

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

ANDRESSA BRAWERMAN-ALBINI

OS EFEITOS DE UM TREINAMENTO DE PERCEPÇÃO NA  
AQUISIÇÃO DO PADRÃO ACENTUAL PRÉ-PROPÁROXÍTONO DA  
LÍNGUA INGLESA POR ESTUDANTES BRASILEIROS

CURITIBA  
2012



ANDRESSA BRAWERMAN-ALBINI

OS EFEITOS DE UM TREINAMENTO DE PERCEPÇÃO NA  
AQUISIÇÃO DO PADRÃO ACENTUAL PRÉ-PROPÁROXÍTONO DA  
LÍNGUA INGLESA POR ESTUDANTES BRASILEIROS

Tese apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Letras, Setor de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Letras.

Orientadora: Profa. Dra. Adelaide Hercília  
Pescatori Silva

Coorientadora: Profa. Dra. Denise Cristina  
Kluge

CURITIBA  
2012

Catálogo na Publicação  
Aline Brugnari Juvenêncio – CRB 9º/1504  
Biblioteca de Ciências Humanas e Educação - UFPR

Albini, Andressa Brawerman

Os efeitos de um treinamento de percepção na aquisição do padrão acentual pré-proparoxítono da língua inglesa por estudantes brasileiros / Andressa Brawerman Albini. – Curitiba, 2012. 333 f.

Orientadora: Profª. Drª. Adelaide Hercília Pescatori Silva

Co-orientadora: Profª. Drª. Denise Cristina Kluge

Tese (Doutorado em Letras) – Setor de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal do Paraná.

1. Língua inglesa – Acentos e acentuação. 2. Língua inglesa – Estudo e ensino – Estudantes estrangeiros. 3. Língua inglesa – Fonologia. 4. Língua inglesa – Linguística. I. Título.

CDD 421





UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
SETOR DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES  
COORDENAÇÃO DO CURSO DE PÓS GRADUAÇÃO EM LETRAS


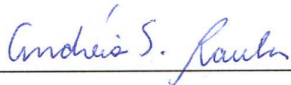
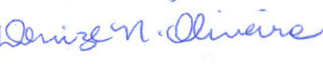
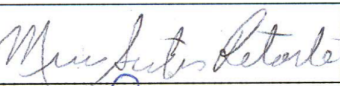
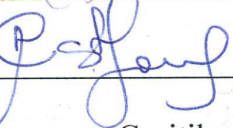
## PARECER

Defesa de tese da doutoranda ANDRESSA BRAWERMAN ALBINI para obtenção do título de **Doutora em Letras**.

As abaixo assinadas ADELAIDE HERCÍLIA PESCATORI SILVA, ANDRÉIA RAUBER, DENIZE NOBRE-OLIVEIRA, MIRIAN RETORTA e MARIA LÚCIA DE CASTRO GOMES argüíram, nesta data, a candidata, a qual apresentou a tese:

“OS EFEITOS DE UM TREINAMENTO DE PERCEPÇÃO NA AQUISIÇÃO DO PADRÃO ACENTUAL PRÉ-PROPAROXÍTONO DA LÍNGUA INGLESA POR ESTUDANTES BRASILEIROS”

Procedida a argüição segundo o protocolo que foi aprovado pelo Colegiado do Curso, a Banca é de parecer que a candidata está apta ao título de **Doutora em Letras**, tendo merecido os conceitos abaixo:

Banca	Assinatura	APROVADA Não APROVADA
ADELAIDE H. PESCATORI SILVA		aprovada
ANDRÉIA RAUBER		aprovada
DENIZE NOBRE-OLIVEIRA		aprovada
MIRIAN RETORTA		aprovada
MARIA LÚCIA DE CASTRO GOMES		aprovada

Curitiba, 06 de agosto de 2012.

  
Prof.ª Dr.ª Teresa Cristina Wachowicz  
Vice-Coordenadora







## AGRADECIMENTOS

Esses últimos quatro anos não foram nada fáceis. Tive que aprender a ser várias pessoas ao mesmo tempo: esposa, mãe, filha, professora e pesquisadora. Muitos foram os momentos que eu achei que não daria conta e pensei em desistir. Mas nunca tive coragem de fazer isso, principalmente por contar com a força, o amor e o carinho de tantas pessoas que agora eu preciso e quero muito agradecer.

O agradecimento mais especial vai para o meu filho, que nasceu e cresceu junto com esta tese e que, mesmo sem compreender, teve que dividir a mãe com esta “irmã postiça”. Pietro, obrigada por entender os momentos em que eu tinha que escrever e não pude brincar com você e muito obrigada por todos seus carinhos e sorrisos, que tornaram esse trajeto muito menos penoso.

Ao meu marido, um muito obrigada simplesmente por tudo! Por estar sempre presente, dando-me apoio e me confortando em todos os meus momentos de dúvida e receios. Por usar sua experiência como pesquisador e orientador me ajudando a encontrar um rumo tantas vezes que me achei perdida. Por me auxiliar com o programa de treinamento desta tese, sem o qual nada disso existiria. Por cuidar do nosso filho tantas vezes que eu precisei estudar. E, principalmente, por ser quem você é: meu melhor amigo e grande companheiro, que me auxiliou nessa jornada com tanto amor.

Aos meus queridos pais, por sempre acreditarem em mim e por me darem a força e os conselhos que eu precisei em tantos momentos. Pela preocupação com a minha educação desde criança e por me transmitirem os valores que fizeram com que eu me tornasse essa pessoa que foi capaz de insistir e lutar, mesmo quando perdia a coragem. Foram os exemplos de vida de vocês que fizeram eu me tornar quem eu sou!

Aos meus familiares: meu irmão, cunhada, sobrinhos, sogros, primos e tios por todo seu carinho e aos meus queridos avós, que não estão mais aqui para comemorar comigo, mas que eu sei que sempre vibraram com cada conquista minha.

Às minhas orientadoras Adelaide e Denise, por estarem ao meu lado e me ajudarem a tornar este trabalho realidade. Adelaide, sou extremamente grata por você ter aceitado me orientar nos últimos meses de doutorado e por toda sua atenção, auxiliando e me guiando nessa etapa em que eu ainda estava com muitas dúvidas. Denise, um obrigada enorme por tanta ajuda nesse período, por ter me auxiliado com toda a pesquisa e todo o processo do treinamento e por ter se tornado uma grande amiga, com quem foi um prazer imenso trabalhar. Um obrigada muito especial também ao Mike, meu primeiro orientador, que me deu a oportunidade de fazer o mestrado, entrar no doutorado e quem me sugeriu trabalhar com treinamento de percepção, algo que eu ainda não conhecia, mas que se tornou uma grande paixão.

A um grupinho que eu tive o prazer de conhecer durante o meu doutorado, juntamente com a Denise: Denize Nobre, Andréia e Mara. Denize, muito obrigada por fazer parte da banca, por me auxiliar tanto no começo desta pesquisa e me fornecer grande parte do material que eu precisei. Andréia, obrigada pela ajuda durante todo esse processo e pelo auxílio na qualificação e na banca, enriquecendo este trabalho com suas sugestões. Mara, sua ajuda foi fundamental para tudo isso. Ainda não te conheço pessoalmente, mas já te considero uma grande amiga!

A todos meus colegas de trabalho que estiveram presentes nesse tempo de doutorado, por todo o apoio e conversas carinhosas em tantos momentos. A Malu e a Miriam, por fazerem parte da banca e, principalmente, por me auxiliarem durante esse período. A minha super amiga Márcia, que vivenciou esses anos comigo como colega de trabalho, amiga e colega de doutorado, sofrendo junto em tantos momentos que achávamos que não seríamos capazes.

Com certeza, um dos agradecimentos mais especiais vai para meus queridos alunos, sem os quais nada disso seria possível. Muito obrigada por aceitarem fazer parte desta pesquisa, sem reclamar em momento algum, estando presente em todas as etapas e concordando em fazer gravações até mesmo nas férias. E muito obrigada também por serem sempre tão compreensivos e carinhosos!

A todos aqueles que de alguma forma me ajudaram nesta conquista, o meu muito obrigada!

## RESUMO

Este trabalho investiga os efeitos de um treinamento de percepção na aquisição do padrão acentual pré-proparoxítono da língua inglesa por falantes brasileiros. Parte-se da hipótese de que falantes de português brasileiro armazenem poucos exemplos de palavras pré-proparoxítonas, pelo fato de ser um padrão de acentuação raro em sua língua materna. Assim, esse padrão seria pouco frequente ou produtivo para eles. Segundo a Fonologia de Uso, a produtividade de um padrão é determinada pelo número de itens participantes desse padrão e as representações mentais de um item linguístico são fortalecidas cada vez que ele é acessado. Ainda, a aceitabilidade de diferentes padrões está baseada na frequência com que eles são utilizados na língua. A partir dessa dificuldade com o padrão pré-proparoxítono e dos pressupostos acima, são investigados os efeitos do treinamento na melhora da percepção e da produção dos participantes, bem como se o conhecimento adquirido é generalizado e se a melhora da produção é retida por um período de dois meses após o término do treinamento. Este estudo conta com 30 participantes, que foram divididos em Grupo Experimental e Grupo Controle. O primeiro, composto por 20 estudantes de Letras, participou de todas as etapas da pesquisa. Já o segundo grupo contém 10 alunos do mesmo curso e fez os mesmos testes que o Grupo Experimental, sem fazer parte do treinamento. O treinamento perceptual para o Grupo Experimental consistiu em tarefas de identificação do acento com *feedback* imediato ministradas durante cinco sessões. Os resultados obtidos confirmam que o treinamento possibilitou uma melhora significativa da percepção e da produção de pré-proparoxítonas. Ainda, os efeitos da produção são generalizados para novas palavras e retidos pelo período analisado. Essa melhora não acontece com o Grupo Controle, confirmando que os efeitos no Grupo Experimental devem-se ao treinamento realizado por eles. Acredita-se que a influência positiva do treinamento de percepção na melhora da produção do acento pré-proparoxítono pelos participantes seja devida à exposição ao *input* correto. Assim, a partir do uso frequente do padrão pré-proparoxítono, o treinamento teria proporcionado a criação dessa categoria pelos participantes desta pesquisa.

Palavras-chave: Treinamento de percepção. Acento. Produção.





## **ABSTRACT**

This study investigates the effects of perceptual training on the acquisition of the stress on the fourth syllable from the end of a word by Brazilian speakers. The initial hypothesis is that Brazilian speakers store few examples of this kind of word stress due to the fact that this pattern is very uncommon in their first language. Thus, this stress pattern is rare and unproductive for them. According to Usage-Based Phonology, the degree of productivity is determined by the number of items participating in a common pattern, and mental representations of a linguistic item are strengthened every time the item is accessed. Moreover, the acceptability of different patterns is based on the frequency they are used in the language. Based on the difficulty Brazilians have on stressing the fourth syllable from the end of a word and on the assumptions above, the main objective of this study is to analyze if perceptual training improves the production of this stress pattern by the participants. This work also investigates how the training affects the participants' perception, if the acquired knowledge is generalized and if the improvement on production is retained for a period of two months after the training is over. This study has 30 participants, divided into an Experimental Group and a Control Group. The first group consists of 20 Letras students who participated in all parts of the research, and the second consists of 10 Letras students who took the same tests as the Experimental Group, but did not take the training. The training was designed with identification tasks with immediate feedback which were given to the Experimental Group in five sections. Results confirm the training effects on the significant improvement of perception and production of words stressed on the fourth syllable from the end. Also, production improvement is generalized to new words and retained for a period of two months after the end of the training. This improvement does not happen with the Control Group, showing that the effects on the Experimental Group are due to the training. It is considered that the positive influence of perceptual training on the improvement of the production by the participants is caused by the exposition to correct input. Thus, from the frequent use of this stress pattern, the training would provide the creation of a category of words stressed on the fourth syllable from the end by the participants of this study.

**Key words:** Perceptual training. Stress. Production.



## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - ÁRVORE MÉTRICA DE LABOR .....	48
FIGURA 2- ÁRVORE MÉTRICA DE <i>RECONCILIATION</i> .....	48
FIGURA 3 – ESTRUTURA SILÁBICA DE <i>CRAMPED</i> .....	52
FIGURA 4 - MORFEMAS CÍCLICOS .....	60
FIGURA 5 - MORFEMAS NÃO CÍCLICOS .....	60
FIGURA 6 - OPERAÇÃO DE AFIÇOS .....	60
FIGURA 7 - TIPOLOGIA DOS PARÂMETROS ACENTUAIS .....	94
FIGURA 8 – EXEMPLO DE TELA DO TESTE DE PERCEPÇÃO .....	141
FIGURA 9 – EXEMPLO DE TELA DO TREINAMENTO .....	148
FIGURA 10 - ORDEM DE APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS DE PERCEPÇÃO .....	151
FIGURA 11 - ORDEM DE APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS DE PRODUÇÃO .....	153
FIGURA 12 – GE: PERCEPÇÃO TOTAL DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS NOS TESTES PRÉ, PÓS E DE GENERALIZAÇÃO.....	165
FIGURA 13 – GC: PERCEPÇÃO TOTAL DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS NOS TESTES PRÉ, PÓS E DE GENERALIZAÇÃO.....	169
FIGURA 14 – COMPARAÇÃO ENTRE GE E GC NA PERCEPÇÃO DAS PALAVRAS-ALVO NO PADRÃO CORRETO NOS TESTES PRÉ, PÓS E DE GENERALIZAÇÃO.....	172
FIGURA 15 – COMPARAÇÃO ENTRE GE E GC NA PERCEPÇÃO DAS PALAVRAS ALVO COM QUATRO SÍLABAS NO PADRÃO CORRETO NOS TESTES PRÉ, PÓS E DE GENERALIZAÇÃO.....	173
FIGURA 16 – COMPARAÇÃO ENTRE GE E GC NA PERCEPÇÃO DAS PALAVRAS ALVO COM CINCO SÍLABAS NO PADRÃO CORRETO NOS TESTES PRÉ, PÓS E DE GENERALIZAÇÃO .....	174
FIGURA 17 – GE: PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS COM QUATRO SÍLABAS EM FRASE NO PRÉ-TESTE .....	180
FIGURA 18 – GE: PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS COM CINCO SÍLABAS EM FRASE NO PRÉ-TESTE .....	181

FIGURA 19 – GC: PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS COM QUATRO SÍLABAS EM FRASE NO PRÉ-TESTE .....	182
FIGURA 20 – GC: PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS COM CINCO SÍLABAS EM FRASE NO PRÉ-TESTE .....	183
FIGURA 21 – GE: PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS ISOLADAS COM QUATRO SÍLABAS NO PRÉ-TESTE.....	185
FIGURA 22 – GE: PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS ISOLADAS COM CINCO SÍLABAS NO PRÉ-TESTE .....	186
FIGURA 23 – GC: PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS ISOLADAS COM QUATRO SÍLABAS NO PRÉ-TESTE.....	187
FIGURA 24 – GC: PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS ISOLADAS COM CINCO SÍLABAS NO PRÉ-TESTE .....	188
FIGURA 25 – GE: PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS COM QUATRO SÍLABAS EM FRASE NO PÓS-TESTE .....	192
FIGURA 26 – GE: PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS COM CINCO SÍLABAS EM FRASE NO PÓS-TESTE .....	193
FIGURA 27 – GC: PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS COM QUATRO SÍLABAS EM FRASE NO PÓS-TESTE .....	194
FIGURA 28 – GC: PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS COM CINCO SÍLABAS EM FRASE NO PÓS-TESTE .....	195
FIGURA 29 – GE: PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS ISOLADAS COM QUATRO SÍLABAS NO PÓS-TESTE .....	197
FIGURA 30 – GE: PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS ISOLADAS COM CINCO SÍLABAS NO PÓS-TESTE .....	198
FIGURA 31 – GC: PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS ISOLADAS COM QUATRO SÍLABAS NO PÓS-TESTE .....	199
FIGURA 32 – GC: PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS ISOLADAS COM CINCO SÍLABAS NO PÓS-TESTE .....	200
FIGURA 33 – GE: PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS COM QUATRO SÍLABAS NO TESTE DE GENERALIZAÇÃO .....	204
FIGURA 34 – GE: PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS COM CINCO SÍLABAS NO TESTE DE GENERALIZAÇÃO.....	205
FIGURA 35 – GC: PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS COM QUATRO SÍLABAS NO TESTE DE GENERALIZAÇÃO .....	206

FIGURA 36 – GC: PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS COM CINCO SÍLABAS NO TESTE DE GENERALIZAÇÃO.....	207
FIGURA 37 – GE: PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS COM QUATRO SÍLABAS EM FRASE NO TESTE DE RETENÇÃO .....	210
FIGURA 38 – GE: PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS COM CINCO SÍLABAS EM FRASE NO TESTE DE RETENÇÃO .....	211
FIGURA 39 – GE: PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS ISOLADAS COM QUATRO SÍLABAS NO TESTE DE RETENÇÃO .....	212
FIGURA 40 – GE: PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS ISOLADAS COM CINCO SÍLABAS NO TESTE DE RETENÇÃO .....	213
FIGURA 41 – GE: PRODUÇÃO TOTAL DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS NO PADRÃO CORRETO EM FRASES E ISOLADAS NOS TESTES PRÉ, PÓS E DE RETENÇÃO .....	216
FIGURA 42 – GC: PRODUÇÃO TOTAL DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS NO PADRÃO CORRETO EM FRASES E ISOLADAS NOS TESTES PRÉ E PÓS .....	217
FIGURA 43 – GE: PRODUÇÃO TOTAL DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS NO PADRÃO CORRETO COM QUATRO E CINCO SÍLABAS NOS TESTES PRÉ, PÓS E DE RETENÇÃO.....	219
FIGURA 44 – GC: PRODUÇÃO TOTAL DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS NO PADRÃO CORRETO COM QUATRO E CINCO SÍLABAS NOS TESTES PRÉ E PÓS.....	221
FIGURA 45 – GE: PRODUÇÃO TOTAL DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS NO PADRÃO CORRETO NOS TESTES PRÉ, PÓS, DE RETENÇÃO E DE GENERALIZAÇÃO .....	223
FIGURA 46 – GC: PRODUÇÃO TOTAL DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS NOS TESTES PRÉ, PÓS E DE GENERALIZAÇÃO .....	224
FIGURA 47 - COMPARAÇÕES GE X GC DA PRODUÇÃO TOTAL DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS ENTRE OS TESTES PRÉ, PÓS E DE GENERALIZAÇÃO NO PADRÃO CORRETO .....	226
FIGURA 48 – GE: PRODUÇÃO DOS DISTRATORES NOS TESTES PRÉ, PÓS E DE RETENÇÃO .....	229
FIGURA 49 – GC: PRODUÇÃO DOS DISTRATORES NOS TESTES PRÉ E PÓS .....	231



## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – INFORMAÇÕES DE FREQUÊNCIA PARA NOVE PADRÕES ACENTUAIS DO INGLÊS .....	51
TABELA 2 – CARACTERÍSTICAS MÉTRICAS DAS SÍLABAS INICIAIS DE PALAVRAS LEXICAIS .....	65
TABELA 3 - INFORMAÇÕES DE FREQUÊNCIA DO PADRÃO PRÉ-PROPÁROXÍTONO DO INGLÊS .....	66
TABELA 4 - FREQUÊNCIA DE PADRÕES ACENTUAIS NO PB .....	68
TABELA 5 - A PALAVRA NO CONTEXTO DE UMA FRASE.....	78
TABELA 6 – A PALAVRA ISOLADA .....	78
TABELA 7 - RESULTADOS PARA AS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS.....	82
TABELA 8 - RESULTADOS PARA AS PROPÁROXÍTONAS/PÁROXÍTONAS .....	82
TABELA 9 - RESULTADOS NAS PALAVRAS ISOLADAS .....	83
TABELA 10 - RESULTADOS NAS FRASES.....	83
TABELA 11 - COMPARAÇÃO DOS RESULTADOS CONSIDERANDO-SE AS RIMAS MARCADAS.....	83
TABELA 12 – DADOS OBTIDOS PELO GE E GC NOS TESTES PRÉ, PÓS, DE RETENÇÃO E DE GENERALIZAÇÃO DE PERCEPÇÃO (PERC.) E DE PRODUÇÃO (PROD.) .....	143
TABELA 13 – GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PERCEPÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS NO PRÉ-TESTE.....	155
TABELA 14 – GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PERCEPÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS DE QUATRO SÍLABAS NO PRÉ-TESTE.....	155
TABELA 15 – GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PERCEPÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS DE CINCO SÍLABAS NO PRÉ-TESTE .....	155
TABELA 16 – GC: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PERCEPÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS NO PRÉ-TESTE.....	156
TABELA 17 – GC: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PERCEPÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS DE QUATRO SÍLABAS NO PRÉ-TESTE.....	157
TABELA 18 – GC: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PERCEPÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS DE CINCO SÍLABAS NO PRÉ-TESTE .....	157

TABELA 19 – GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PERCEPÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS NO PÓS-TESTE.....	158
TABELA 20 – GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PERCEPÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS DE QUATRO SÍLABAS NO PÓS-TESTE.....	159
TABELA 21 – GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PERCEPÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS DE CINCO SÍLABAS NO PÓS-TESTE .....	159
TABELA 22 – GC: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PERCEPÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS NO PÓS-TESTE.....	160
TABELA 23 – GC: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PERCEPÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS DE QUATRO SÍLABAS NO PÓS-TESTE.....	160
TABELA 24 – GC: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PERCEPÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS DE CINCO SÍLABAS NO PÓS-TESTE .....	161
TABELA 25 – GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PERCEPÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS NO TESTE DE GENERALIZAÇÃO .....	162
TABELA 26 – GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PERCEPÇÃO DAS PALAVRAS-ALVO DE QUATRO SÍLABAS NO TESTE DE GENERALIZAÇÃO .....	162
TABELA 27 – GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PERCEPÇÃO DAS PALAVRAS-ALVO DE CINCO SÍLABAS NO TESTE DE GENERALIZAÇÃO .....	162
TABELA 28 – GC: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PERCEPÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS NO TESTE DE GENERALIZAÇÃO .....	163
TABELA 29 – GC: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PERCEPÇÃO DAS PALAVRAS-ALVO DE QUATRO SÍLABAS NO TESTE DE GENERALIZAÇÃO .....	164
TABELA 30 – GC: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PERCEPÇÃO DAS PALAVRAS-ALVO DE CINCO SÍLABAS NO TESTE DE GENERALIZAÇÃO .....	164
TABELA 31 – GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PERCEPÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS NOS TESTES PRÉ, PÓS E DE GENERALIZAÇÃO ....	165
TABELA 32 – GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PERCEPÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS DE QUATRO SÍLABAS NOS TESTES PRÉ, PÓS E DE GENERALIZAÇÃO .....	167
TABELA 33 – GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PERCEPÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS DE CINCO SÍLABAS NOS TESTES PRÉ, PÓS E DE GENERALIZAÇÃO .....	167
TABELA 34 – GC: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PERCEPÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS NOS TESTES PRÉ, PÓS E DE GENERALIZAÇÃO ....	169



TABELA 35 – GC: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PERCEPÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS DE QUATRO SÍLABAS NOS TESTES PRÉ, PÓS E DE GENERALIZAÇÃO .....	170
TABELA 36 – GC: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PERCEPÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS DE CINCO SÍLABAS NOS TESTES PRÉ, PÓS E DE GENERALIZAÇÃO .....	171
TABELA 37 - COMPARAÇÃO ENTRE GE E GC NA PERCEPÇÃO CORRETA DAS PALAVRAS-ALVO .....	171
TABELA 38 - COMPARAÇÃO ENTRE GE E GC NA PERCEPÇÃO CORRETA DAS PALAVRAS DE QUATRO SÍLABAS .....	172
TABELA 39 - COMPARAÇÃO ENTRE GE E GC NA PERCEPÇÃO DAS PALAVRAS DE CINCO SÍLABAS .....	173
TABELA 40 – GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS NO PRÉ-TESTE .....	178
TABELA 41 – GC: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS NO PRÉ-TESTE .....	178
TABELA 42 – GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS EM FRASES COM QUATRO SÍLABAS NO PRÉ-TESTE .....	179
TABELA 43 – GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS EM FRASES COM CINCO SÍLABAS NO PRÉ-TESTE .....	180
TABELA 44 – GC: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS EM FRASES COM QUATRO SÍLABAS NO PRÉ-TESTE .....	182
TABELA 45 – GC: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS EM FRASES COM CINCO SÍLABAS NO PRÉ-TESTE .....	183
TABELA 46 – GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS ISOLADAS COM QUATRO SÍLABAS NO PRÉ-TESTE .....	184
TABELA 47 – GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS ISOLADAS COM CINCO SÍLABAS NO PRÉ-TESTE ..	185
TABELA 48 – GC: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS ISOLADAS COM QUATRO SÍLABAS NO PRÉ-TESTE .....	187
TABELA 49 – GC: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS ISOLADAS COM CINCO SÍLABAS NO PRÉ-TESTE ..	188
TABELA 50 – GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS NO PÓS-TESTE .....	190

TABELA 51 – GC: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS NO PÓS-TESTE.....	190
TABELA 52 – GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS EM FRASES COM QUATRO SÍLABAS NO PÓS-TESTE.....	191
TABELA 53 – GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS EM FRASES COM CINCO SÍLABAS NO PÓS-TESTE .....	192
TABELA 54 – GC: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS EM FRASES COM QUATRO SÍLABAS NO PÓS-TESTE.....	194
TABELA 55 – GC: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS EM FRASES COM CINCO SÍLABAS NO PÓS-TESTE .....	195
TABELA 56 – GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS ISOLADAS COM QUATRO SÍLABAS NO PÓS-TESTE .....	196
TABELA 57 – GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS ISOLADAS COM CINCO SÍLABAS NO PÓS-TESTE ..	197
TABELA 58 – GC: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS ISOLADAS COM QUATRO SÍLABAS NO PÓS-TESTE .....	199
TABELA 59 – GC: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS ISOLADAS COM CINCO SÍLABAS NO PÓS-TESTE ..	200
TABELA 60 – GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS NO TESTE DE GENERALIZAÇÃO .....	202
TABELA 61 – GC: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS NO TESTE DE GENERALIZAÇÃO .....	203
TABELA 62 – GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS COM QUATRO SÍLABAS NO TESTE DE GENERALIZAÇÃO .....	203
TABELA 63 – GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS COM CINCO SÍLABAS NO TESTE DE GENERALIZAÇÃO .....	204
TABELA 64 – GC: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS COM QUATRO SÍLABAS NO TESTE DE GENERALIZAÇÃO .....	206
TABELA 65 – GC: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS COM CINCO SÍLABAS NO TESTE DE GENERALIZAÇÃO .....	206

TABELA 66 – GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS NO TESTE DE RETENÇÃO.....	209
TABELA 67 – GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS EM FRASES COM QUATRO SÍLABAS NO TESTE DE RETENÇÃO .....	209
TABELA 68 – GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁRÍTONAS EM FRASES COM CINCO SÍLABAS NO TESTE DE RETENÇÃO .....	210
TABELA 69 – GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS ISOLADAS COM QUATRO SÍLABAS NO TESTE DE RETENÇÃO .....	212
TABELA 70 – GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS ISOLADAS COM CINCO SÍLABAS NO TESTE DE RETENÇÃO .....	213
TABELA 71 – GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO NO PADRÃO CORRETO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS EM FRASES E ISOLADAS NOS TESTES PRÉ, PÓS E DE RETENÇÃO.....	215
TABELA 72 – GC: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO NO PADRÃO CORRETO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS EM FRASES E ISOLADAS NOS TESTES PRÉ E PÓS .....	217
TABELA 73 – GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO NO PADRÃO CORRETO DAS PALAVRAS COM QUATRO E CINCO SÍLABAS NOS TESTES PRÉ, PÓS E DE RETENÇÃO .....	219
TABELA 74 – GC: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO NO PADRÃO CORRETO DAS PALAVRAS COM QUATRO E CINCO SÍLABAS NOS PRÉ E PÓS-TESTES .....	220
TABELA 75 – GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS NOS TESTES PRÉ, PÓS, DE RETENÇÃO E DE GENERALIZAÇÃO .....	222
TABELA 76 – GC: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS NOS TESTES PRÉ, PÓS E DE GENERALIZAÇÃO ....	224
TABELA 77 – GE E GC: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO TOTAL DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS NOS TESTES PRÉ, PÓS E DE GENERALIZAÇÃO NO PADRÃO CORRETO.....	225
TABELA 78 – GE: ANÁLISE DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DOS DISTRATORES NO PRÉ- TESTE .....	227
TABELA 79 – GE: ANÁLISE DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DOS DISTRATORES NO PRÉ- TESTE .....	228

TABELA 80 – GE: ANÁLISE DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DOS DISTRADORES  
NO TESTE DE RETENÇÃO.....228

TABELA 81 – GC: ANÁLISE DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DOS DISTRADORES  
NO PRÉ- TESTE .....230

TABELA 82 – GC: ANÁLISE DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DOS DISTRADORES  
NO PÓS- TESTE.....230

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – CARACTERÍSTICAS MÉTRICAS DA ACENTUAÇÃO EM PB.....	70
QUADRO 2 – PALAVRAS UTILIZADAS NO TESTE .....	81
QUADRO 3 - RESUMO DOS ESTUDOS DE TREINAMENTOS DE PERCEPÇÃO .....	123
QUADRO 4 – RESUMO DOS DADOS DOS PARTICIPANTES DO GE .....	129
QUADRO 5 – RESUMO DOS DADOS DOS PARTICIPANTES DO GC.....	129
QUADRO 6 – ETAPAS DA PESQUISA .....	132
QUADRO 7 – PRÉ-PROPÁROXÍTONAS DE QUATRO SÍLABAS .....	134
QUADRO 8 – PRÉ-PROPÁROXÍTONAS DE CINCO SÍLABAS .....	134
QUADRO 9– PROPÁROXÍTONAS / PAROXÍTONAS DE QUATRO SÍLABAS (DISTRATORES) .....	135
QUADRO 10 – PROPÁROXÍTONAS / PAROXÍTONAS DE CINCO SÍLABAS (DISTRATORES) .....	135
QUADRO 11 – PRÉ-PROPÁROXÍTONAS DE QUATRO SÍLABAS DO TESTE DE GENERALIZAÇÃO .....	136
QUADRO 12 – PRÉ-PROPÁROXÍTONAS DE CINCO SÍLABAS DO TESTE DE GENERALIZAÇÃO .....	136
QUADRO 13 – DISTRATORES DO PRÉ E PÓS-TESTE DE PERCEPÇÃO.....	140
QUADRO 14 – PROPÁROXÍTONAS/PAROXÍTONAS DE QUATRO SÍLABAS DO TESTE DE GENERALIZAÇÃO DE PERCEPÇÃO .....	142
QUADRO 15 – PROPÁROXÍTONAS/PAROXÍTONAS DE CINCO SÍLABAS DO TESTE DE GENERALIZAÇÃO DE PERCEPÇÃO .....	142
QUADRO 16 - PADRÕES ACENTUAIS PREDOMINANTES NO PRÉ-TESTE .....	189
QUADRO 17 - PADRÕES ACENTUAIS PREDOMINANTES NO PÓS-TESTE .....	201
QUADRO 18 - PADRÕES ACENTUAIS PREDOMINANTES NO TESTE DE GENERALIZAÇÃO .....	208
QUADRO 19 - PADRÕES ACENTUAIS PREDOMINANTES NO TESTE DE RETENÇÃO .....	214
QUADRO 20 - PERGUNTAS DE PESQUISA E RESULTADOS .....	241



## LISTA DE SIGLAS

- DP - Desvio Padrão
- GC - Grupo Controle
- GE - Grupo Experimental
- L1 - Língua materna
- L2 - Segunda língua / língua estrangeira
- PAM - *Perceptual Assimilation Model*
- PB - Português Brasileiro
- SDM - *Stress Deafness Model*
- SLM - *Speech Learning Model*
- STM - *Stress Typology Model*





## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>29</b>
1.1 O PROBLEMA .....	29
1.2 OBJETIVOS .....	36
1.3 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO .....	37
<b>2. O ACENTO EM INGLÊS E EM PORTUGUÊS BRASILEIRO .....</b>	<b>39</b>
2.1 O ACENTO .....	39
2.2 A PERCEPÇÃO DO ACENTO .....	43
2.3 UMA TEORIA PARA A COLOCAÇÃO DO ACENTO: A TEORIA MÉTRICA .....	47
2.4 O ACENTO EM INGLÊS .....	50
2.4.1 O acento em inglês e sufixos .....	57
2.4.2 O acento pré-proparoxítono em inglês .....	64
2.5 O ACENTO NO PORTUGUÊS BRASILEIRO .....	67
2.6 O ACENTO NO INGLÊS X O ACENTO NO PORTUGUÊS BRASILEIRO .....	70
2.7 ESTUDOS SOBRE A AQUISIÇÃO DO ACENTO NO INGLÊS COMO L2 .....	71
2.7.1 A aquisição do acento em inglês por brasileiros .....	74
2.8 CONCLUSÃO .....	85
<b>3. PERCEPÇÃO E PRODUÇÃO .....</b>	<b>87</b>
3.1 A RELAÇÃO PERCEPÇÃO X PRODUÇÃO .....	87
3.1.1 Modelo do “stress deafness” .....	89
3.1.2 Modelo de Tipologia do Acento .....	93
3.2 O PAPEL DO INPUT E DA FREQUÊNCIA .....	97
3.2.1 A importância do input .....	97
3.2.2 O papel da frequência .....	98
3.3 O TREINAMENTO DE PERCEPÇÃO .....	106
3.3.1 Tipos de treinamento .....	107

3.3.2 Estudos de treinamento de percepção.....	109
3.3.2.1 Treinamentos focados na melhora da percepção.....	110
3.3.2.2 Transferência para a produção.....	112
3.3.2.3 Treinamentos no nível suprasegmental .....	115
3.3.2.4 Treinamentos realizados com falantes brasileiros .....	119
3.4 CONCLUSÃO .....	121
<b>4. MÉTODO.....</b>	<b>127</b>
4.1 INTRODUÇÃO.....	127
4.2 PARTICIPANTES .....	127
4.3 LOCUTORES.....	130
4.4 ETAPAS DA PESQUISA .....	131
4.5 TESTES.....	133
4.5.1 Pré e Pós-Teste de produção.....	134
4.5.2 Teste de Generalização de produção .....	136
4.5.3 Teste de Retenção de produção .....	137
4.5.4 Análise dos dados da produção .....	137
4.5.5 Pré e Pós-Teste de percepção.....	139
4.5.6 Teste de Generalização de percepção.....	141
4.5.7 Análise dos dados da percepção .....	143
4.5.8 Análises estatísticas.....	143
4.6 AS PALAVRAS DO TREINAMENTO.....	145
4.7 O PROCEDIMENTO DO TREINAMENTO .....	147
<b>5. RESULTADOS.....</b>	<b>151</b>
5.1 PERCEPÇÃO .....	153
5.1.1 Pré-Teste .....	154
5.1.1.1 Resultados do GE.....	154
5.1.1.2 Resultados do GC .....	156

5.1.2 Pós-Teste.....	158
5.1.2.1 Resultados do GE.....	158
5.1.2.2 Resultados do GC .....	159
5.1.3 Teste de Generalização .....	161
5.1.3.1 Resultados do GE.....	161
5.1.3.2 Resultados do GC .....	163
5.1.4 Comparações entre os testes.....	164
5.1.4.1 Comparação dos resultados do GE.....	165
5.1.4.2 Resultados do GC .....	169
5.1.5 Comparações entre o GE e o GC .....	171
5.2 PRODUÇÃO .....	175
5.2.1 Pré-Teste .....	177
5.2.1.1 Análise geral.....	177
5.2.1.1.1 Resultados do GE .....	178
5.2.1.1.2 Resultados do GC.....	178
5.2.1.2 Palavras contextualizadas em frases .....	179
5.2.1.2.1 Resultados do GE .....	179
5.2.1.2.2 Resultados do GC.....	182
5.2.1.3 Palavras isoladas.....	184
5.2.1.3.1 Resultados do GE .....	184
5.2.1.3.2 Resultados do GC.....	186
5.2.2 Pós-Teste.....	189
5.2.2.1 Análise Geral .....	189
5.2.2.1.1 Resultados do GE .....	190
5.2.2.1.2 Resultados do GC.....	190
5.2.2.2 Palavras contextualizadas em frases .....	191
5.2.2.2.1 Resultados do GE .....	191

5.2.2.2.2 Resultados do GC.....	194
5.2.2.3 Palavras isoladas.....	196
5.2.2.3.1 Resultados do GE.....	196
5.2.2.3.2 Resultados do GC.....	198
5.2.3 Teste de Generalização .....	201
5.2.3.1 Análise geral.....	201
5.2.3.1.1 Resultados do GE.....	202
5.2.3.1.2 Resultados do GC.....	202
5.2.3.2 Palavras isoladas.....	203
5.2.3.2.1 Resultados do GE.....	203
5.2.3.2.2. Resultados do GC.....	205
5.2.4 Teste de Retenção .....	208
5.2.4.1 Análise geral dos resultados do GE.....	208
5.2.4.2 Palavras contextualizadas em frases pelo GE.....	209
5.2.4.3 Palavras isoladas pelo GE.....	212
5.2.5 Comparações entre as variáveis .....	214
5.2.5.1 Palavras em frases x isoladas no padrão correto .....	215
5.2.5.1.1 Resultados do GE.....	215
5.2.5.1.2 Resultados do GC.....	217
5.2.5.2 Quatro x cinco sílabas no padrão correto .....	218
5.2.5.2.1 Resultados do GE.....	218
5.2.5.2.2 Resultados do GC.....	220
5.2.6 Comparações entre os testes.....	222
5.2.6.1 Resultados do GE.....	222
5.2.6.2 Resultados do GC .....	224
5.2.7 Comparações entre o GE e o GC .....	225
5.2.8 Resultados dos distratores.....	227

5.2.8.1 Resultados do GE.....	227
5.2.8.2 Resultados do GC .....	230
5.2.9 Discussão.....	231
<b>6. CONCLUSÃO .....</b>	<b>237</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>245</b>
<b>REFERÊNCIAS SECUNDÁRIAS .....</b>	<b>259</b>
<b>APÊNDICE A .....</b>	<b>261</b>
<b>APÊNDICE B .....</b>	<b>265</b>
<b>APÊNDICE C .....</b>	<b>267</b>
<b>APÊNDICE D .....</b>	<b>269</b>
<b>APÊNDICE E .....</b>	<b>291</b>
<b>APÊNDICE F.....</b>	<b>295</b>
<b>APÊNDICE G .....</b>	<b>297</b>
<b>APÊNDICE H .....</b>	<b>301</b>
<b>APÊNDICE I.....</b>	<b>303</b>
<b>APÊNDICE J.....</b>	<b>307</b>
<b>APÊNDICE K .....</b>	<b>309</b>
<b>APÊNDICE L.....</b>	<b>313</b>
<b>APÊNDICE M.....</b>	<b>315</b>
<b>APÊNDICE N .....</b>	<b>329</b>



## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1 O PROBLEMA

Muitos fatores podem influenciar o julgamento de um falante nativo em relação ao sotaque de um aprendiz de língua estrangeira (L2), incluindo suprassegmentos como acento, ritmo e entonação (MUNRO, 1995). De acordo com Mareüil e Vieru-Dimulescu (2006), o papel da prosódia<sup>1</sup> na percepção do sotaque em uma L2 tem recebido pouca atenção nas pesquisas sobre o assunto, que tendem a se concentrar na percepção de segmentos.

Magen (1998) afirma que a acentuação<sup>2</sup> contribui consistentemente para a percepção do sotaque e Roach (2009) argumenta que a acentuação inadequada é uma causa importante de problemas de inteligibilidade para falantes estrangeiros e é, portanto, um assunto que deve ser tratado seriamente. De acordo com Kenworthy (1987), quando um falante nativo não entende uma palavra, é comum que a dificuldade seja pela acentuação incorreta e não pela pronúncia inadequada de determinado som. A autora fornece alguns exemplos em que o entendimento é inadequado devido à colocação incorreta do acento: a acentuação na segunda sílaba da palavra *written* faz com que o ouvinte entenda *retain*; a acentuação de *com-* e *-ta-* em *comfortable* gera a interpretação *come for a table* e a acentuação nas sílabas *-duc-* e *-ty* em *productivity* fazem com que o ouvinte entenda *productive tea*. Field (2005) também afirma que suprassegmentos influenciam mais a inteligibilidade do que segmentos. O autor testou a inteligibilidade de uma série de palavras apresentadas para falantes nativos e não-nativos a partir da manipulação do acento e da qualidade da vogal. O estudo demonstrou uma diminuição significativa da inteligibilidade nos casos em que o acento foi colocado em uma sílaba átona sem a mudança da qualidade da vogal e nos casos em que ele foi transferido para uma sílaba à direita da que deveria ser acentuada.

---

<sup>1</sup> A prosódia é o ramo da linguística e da fonética que investiga as propriedades ou traços suprassegmentais da fala, como acento, ritmo e entonação (CRISTÓFARO SILVA, 2011).

<sup>2</sup> A acentuação neste estudo se refere à colocação da sílaba tônica e não à acentuação gráfica.

Cruz (2011) relata uma série de estudos que testaram a inteligibilidade de falantes brasileiros de inglês por falantes nativos da língua inglesa. A partir dos estudos, ela sugere um modelo fonológico inicial para o ensino de pronúncia focalizando a inteligibilidade da fala de aprendizes brasileiros de inglês para ouvintes nativos. O modelo, em ordem decrescente de prioridade de aspectos da pronúncia, é: (1) desvios de acentuação de palavras; (2) desvios resultantes da interferência da grafia; (3) produção inapropriada de consoantes; (4) produção inapropriada de vogais e (5) inserção de vogais. De acordo com esse modelo, portanto, a acentuação de palavras é o aspecto mais importante na inteligibilidade do inglês como língua estrangeira. Um dos estudos relatados (CRUZ, 2005) se concentrou apenas nesse aspecto e mostra a reação de falantes nativos de inglês residentes na Inglaterra ao ouvirem a palavra *comfortable* pronunciada por uma falante brasileira com o acento primário na sílaba *fa*: dos 14 ouvintes, oito não entenderam a palavra.

Segundo Walker (2010), a importância do acento na inteligibilidade depende do tratamento do inglês como língua estrangeira ou como língua franca. No primeiro caso, a meta é o entendimento por parte de falantes nativos e o acento de palavras tem um papel crucial para a inteligibilidade, como mostrado no estudo de Cruz (2011). Já no segundo caso, a importância é o entendimento por falantes não-nativos e, então, o acento de palavras não seria tão relevante. Jenkins (2000) considera o acento de palavras “uma área cinzenta. A acentuação de palavras parece ser razoavelmente importante para ouvintes nativos, mas raramente causa problemas de inteligibilidade nos dados da fala da interlíngua, e quando causa, isso sempre acontece em combinação com outro erro fonológico”<sup>3</sup> (p. 150)<sup>4</sup>. Portanto, de acordo com Walker (2010) e Jenkins (2000), a relevância da acentuação depende do tratamento dado à língua inglesa. Entretanto, mesmo nos casos em que a língua inglesa é tratada como língua franca, a preocupação com a tonicidade é justificada devido ao *nuclear stress*, um elemento importante nos dados da língua franca. Ainda, a acentuação pode causar um sotaque que dificulta a inteligibilidade e que, juntamente com outras dificuldades, como ritmo, entonação ou a pronúncia inadequada de algum segmento, pode impedir a compreensão.

<sup>3</sup> “*something as a grey area. Word stress seems to be reasonably important to L1 receivers, but rarely causes intelligibility problems in the Interlanguage Talk data and, where it does so, always occurs in combination with another phonological error.*”

<sup>4</sup> Todas as traduções contidas neste texto foram realizadas pela autora deste trabalho. As citações originais se encontram nas notas de rodapé.



O ritmo do inglês é determinado principalmente pela oposição entre sílabas fortes e fracas. O inglês é uma língua acentual, cujo acento ocorre em intervalos constantes e o ritmo é originado pela alternância regular entre sílabas fortes e fracas. Apesar da distinção entre sílabas fortes e fracas ser fonológica, pesquisas recentes têm demonstrado que essa distinção tem um papel importante na percepção (FEAR *et al.*, 1995). Pesquisadores da área de percepção do discurso e reconhecimento de fala têm se interessado no papel da prosódia e, em especial, do acento na decodificação da fala (MATSYS, 2000). Estudos de segmentação da fala mostram que em inglês os ouvintes usam a distinção entre forte e fraco como um guia para localizar as fronteiras de palavras no discurso. Um estudo de Mattys (2000) demonstrou que as diferenças acústicas entre esses dois tipos de sílabas são percebidas pelos ouvintes e poderiam, portanto, constituir propriedades efetivas para a segmentação do discurso e acesso lexical. Cutler e Norris (1988) sugerem que ouvintes utilizam as sílabas tônicas como base para a segmentação da fala: a ocorrência de uma sílaba tônica leva à segmentação. Ferreira Neto (2007) afirma que o reconhecimento do acento lexical em português é certamente uma das pistas para a segmentação das palavras na cadeia sonora (e.g. mesa das bebidas x mesadas bebidas).

Apesar da clara importância da acentuação e das diferentes funções que ela exerce na língua, a ideia comum de que o acento em inglês é de difícil aplicação faz com que seu ensino seja consistentemente negligenciado, assim como outros aspectos da pronúncia, como afirmado por Watkins *et al.* (2010):

Um comentário frequente de estudantes brasileiros e professores de inglês é que a pronúncia tende a ser deixada de lado, sem treinamento explícito. Isso é particularmente verdadeiro em relação ao acento, que possui regras difíceis de ser explicadas ou aprendidas sem ajuda. (...) Um maior entendimento dos padrões de acentuação em inglês e de quais padrões são mais difíceis para os aprendizes é um primeiro passo para o desenvolvimento de um treinamento de pronúncia mais eficiente, que certamente beneficiará muitos brasileiros, que se tornarão mais facilmente entendidos em um mundo que lida cada vez mais com a comunicação oral através do inglês<sup>5</sup> (p.319).

---

<sup>5</sup> *A frequent comment from Brazilian students and teachers of English is that pronunciation tends to be left to itself, without explicit training. This is particularly true with regard to stress, the rules for which are neither easy to explain or to acquire without help.(...) A greater understanding of stress patterns in English, and of which patterns learners are likely to find most difficult, is a useful first step towards developing more efficient pronunciation training, which will surely benefit many Brazilians by making them more readily comprehensible in a world which relies increasingly on direct oral communication through the medium of English.*

Essa desatenção à prática do acento em sala de aula faz com que haja grandes dificuldades pelos brasileiros em adquirir a acentuação correta. Ainda, línguas como o inglês e o português têm o acento, em partes, lexical, ou seja, a acentuação nessas línguas é imprevisível. Outro fator importante é a diferença de ritmo entre ambas as línguas, que dificulta ainda mais a aprendizagem do acento em inglês por falantes nativos de português brasileiro (PB). Segundo Fudge (1984):

Como o ritmo do inglês é acentual, uma acentuação errada gera um ritmo incorreto (...). O entendimento depende do ritmo, e portanto, a acentuação das palavras é muito importante para um ouvinte nativo de inglês entender o falante estrangeiro<sup>6</sup> (p.4).

Um problema que adultos enfrentam na aquisição<sup>7</sup> de contrastes não-nativos é que eles já possuem um sistema fonológico pré-existente que pode interferir nas novas categorias fonéticas (LOGAN et al, 1991). Segundo Beckman e Pierrehumbert (2000), os falantes ouvem e produzem os sons de outras línguas de acordo com as categorias formadas em sua língua materna (L1). Com essas diferenças e com a falta de regras específicas a respeito da acentuação em inglês, a melhor forma de um falante não-nativo aprender o acento seria pelo uso<sup>8</sup>.

Em uma pesquisa sobre a dificuldade de alunos brasileiros na acentuação de palavras inglesas com sufixos, Brawerman (2006) mostrou que o acento pré-proparoxítono é um dos mais problemáticos e dificilmente é pronunciado de forma correta por brasileiros. Por esse ser um padrão de acentuação raro na língua portuguesa<sup>9</sup>, os estudantes possuem uma grande restrição a esse tipo de pronúncia e recorrem aos padrões possíveis em sua L1, podendo até mesmo transferir o acento primário ou secundário do PB, como a acentuação em *catego'rize*, ao invés de *'categorize* ou *ele'vator* no lugar de *'elevator*, por exemplo. Um problema citado pelos estudantes em relação às palavras inglesas pré-proparoxítonas é que dizem

<sup>6</sup> *Because English rhythm is stress-timed, a wrong stressing will lead to a wrong and misleading rhythm (...). Comprehensibility depends on rhythm, and therefore the placing of stress within words can play a large part in determining how well a native English hearer will understand the foreign speaker.*

<sup>7</sup> Neste estudo, não se adota a distinção de Krashen (1982) entre os termos “aquisição” e “aprendizagem”, que serão considerados intercambiáveis.

<sup>8</sup> Carr (1999), ao descrever a acentuação da língua inglesa, sugere que o falante nativo simplesmente memoriza o padrão acentual de cada palavra aprendida.

<sup>9</sup> Pode ocorrer quando há a introdução de uma vogal epentética, como em *rít[i]mico* e *téc[i]nico*.

nunca ter percebido a possibilidade de assinalar o acento à quarta última sílaba da palavra<sup>10</sup>. Segundo eles, os brasileiros não pronunciam desse modo e, quando ouvem falantes nativos, não se preocupam com a pronúncia, mas sim em entender o contexto. Esse é um grande problema, já que os alunos não praticam com frequência a acentuação em inglês e, com essa falta do *input* que contenha exemplos do padrão pré-proparoxítono, eles desconhecem a possibilidade de uma acentuação com padrões diferentes do português. Os resultados de Brawerman (2006) foram a motivação para o presente estudo, que investiga até que ponto um treinamento de percepção é capaz de modificar a produção de palavras pré-proparoxítonas por estudantes brasileiros a partir do fornecimento do *input* correto.

Parte-se da hipótese de que falantes de PB armazenam poucos exemplos de palavras pré-proparoxítonas, pelo fato de ser um padrão de acentuação raro em sua L1, fazendo com que esse padrão não seja frequente ou produtivo para eles. Segundo Bybee (2001), “o grau de produtividade é determinado (pelo menos em parte) pelo número de itens que participam de um padrão comum”<sup>11</sup> (p.121). Como as representações mentais de um item linguístico são fortalecidas cada vez que ele é acessado pelo falante e esse padrão de acentuação parece ser raramente acessado, as representações de palavras pré-proparoxítonas seriam fracas e pela falta de uso tenderiam a não ser aplicadas. Acredita-se que durante o processo de aprendizagem, os estudantes constroem hipóteses sobre a língua que estão aprendendo e essas hipóteses podem ser enviesadas pela estrutura de sua L1. Portanto, o falante de L2 procuraria um padrão de acentuação que ele tenha armazenado em suas categorias da L1 e o transferiria para as palavras da L2 ou usaria padrões que ele acredite ser possíveis na L2 a partir do *input* que ele recebe.

Apesar de o padrão pré-proparoxítono ser extremamente raro em PB, ele é um padrão comum na língua inglesa. Cutler e Carter (1987) e Fear *et al.* (1995) afirmam que em inglês a maioria das palavras lexicais iniciam com sílabas tônicas. Clopper (2002) afirma que nas palavras de quatro sílabas, as pré-proparoxítonas ocorrem com uma frequência maior que as outras. Esse padrão é muito comum em palavras inglesas sufixadas, em que um sufixo neutro é adicionado a uma palavra que já possuía acento proparoxítono. Isso geraria, por exemplo: 'operator, a partir de

<sup>10</sup> Neste trabalho, o termo “quarta última sílaba” está considerando uma contagem da direita para a esquerda, referindo-se, portanto, às pré-proparoxítonas.

<sup>11</sup> “the degree of productivity is determined (at least in part) by the number of items participating in a common pattern.”

'operate, ou 'recognizing, a partir de 'recognize. Há, normalmente, um acento secundário na última sílaba da base, que se torna a penúltima na palavra com sufixo. A tendência dos falantes de PB é colocar o acento primário na penúltima sílaba dessa palavra derivada (e.g. ope'rator; recog'nizing), uma vez que as palavras no PB costumam ser acentuadas em uma das três últimas sílabas<sup>12</sup> e as palavras paroxítonas são grande maioria no léxico do PB. As pré-proparoxítonas são, portanto, um padrão de acentuação relativamente novo para os estudantes brasileiros e apresentam um desafio para os aprendizes<sup>13</sup> de inglês, que precisam aprender um padrão métrico não comum em sua L1.

Segundo Bybee (2001), a aceitabilidade de padrões fonológicos está baseada na frequência com que eles são usados na língua. Ela afirma:

Padrões de estruturas fonológicas (padrões fonotáticos) não são estritamente aceitáveis ou inaceitáveis. Os julgamentos em relação à aceitabilidade de padrões articulatórios são baseados na experiência: padrões que não estão presentes não são aprendidos e são geralmente considerados inaceitáveis, já padrões com grande frequência de uso são considerados os mais aceitáveis pelos falantes (p.64)<sup>14</sup>.

Com o pouco ensino da pronúncia em sala de aula e a aparente falta de conhecimento dos alunos sobre a possibilidade de acentuação pré-proparoxítona, esse padrão de acentuação dificilmente é pronunciado de forma correta por falantes de PB. Como, então, diminuir essa dificuldade da acentuação pré-proparoxítona, se os alunos não possuem o conhecimento necessário para isso e não são constantemente expostos a esse tipo de palavra? Ainda, no caso da acentuação de palavras com sufixos, como falantes não-nativos saberiam quais sufixos alteram o acento e quais são neutros? O treinamento de percepção parece ser uma alternativa extremamente viável em ambos os casos, já que geraria o *input* correto aos alunos e, ao mesmo tempo, faria o aprendiz ouvir a palavra pronunciada corretamente e dirigiria sua atenção ao padrão acentual pré-proparoxítono. De acordo com alguns

<sup>12</sup> Foneticamente, palavras como “técnico” são acentuadas na quarta sílaba. Entretanto, palavras como esta são extremamente raras no PB.

<sup>13</sup> Por uma questão de simplicidade, este estudo usará as palavras “aprendiz” e “aluno/estudante” indistintamente.

<sup>14</sup> *Patterns of phonological structure (phonotactic patterns) are not strictly acceptable or unacceptable. Rather, judgments concerning the acceptability of articulatory patterns are based on experienced tokens: patterns that are not present are not learned and thus are generally judged to be unacceptable, while patterns with a high type frequency are rated as the most acceptable by speakers.*

autores (e.g. SCHMIDT, 2001; ROBINSON, 2001), a atenção é crucial para a aprendizagem, que não existe sem atenção e consciência por parte do aluno. Assim, o estudante deve estar ciente do *input* linguístico para que ele seja internalizado e apenas o *input* decodificado na memória pode ser transferido para a memória de longo prazo.

As pesquisas mostram que o treinamento de percepção costuma ser eficaz na melhora da percepção (e.g. LIVELY *et al.*, 1993; LOGAN *et al.*, 1991, 1993) e, até mesmo, da produção (e.g. BRADLOW *et al.*, 1997; ROCHET, 1995; WANG, 2002) de segmentos não-nativos. Pouquíssimas pesquisas focalizaram o uso do treinamento para a aquisição de padrões acentuais<sup>15</sup>, mas considerando-se que ele forneceria o *input* correto e conscientizaria o aluno da existência da acentuação pré-proparoquítona, parece ser extremamente útil na tentativa da aquisição da correta acentuação inglesa. Entretanto, ao mesmo tempo em que treinamentos de percepção sugerem que a percepção preceda a produção, trabalhos como o de Altmann (2006) sugerem que a percepção e a produção do acento não estariam necessariamente ligadas. Com base nesses estudos conflitantes e na falta de treinamentos que se concentrem na aquisição de sílabas tônicas, um treinamento de percepção do acento preenche uma lacuna e ajuda a entender a relação entre a percepção e produção no âmbito específico do acento.

Este estudo é inovador por várias razões. Primeiramente, a maioria dos estudos de treinamento de percepção foi realizada em países que falam inglês como primeira língua (e.g. LOGAN *et al.*, 1991; LIVELY *et al.*, 1993; BRADLOW *et al.*, 1997) e pouquíssimos estudos abordaram o treinamento com falantes de PB (DENIZE-NOBRE, 2007; BETTONI-TECHIO, 2008). Segundo, muitos dos estudos sobre treinamento se concentraram na melhora da habilidade de percepção (e.g. STRANGE; DITTMANN, 1984; WANG; MUNRO, 2004) e poucos testaram a transferência dessa melhora para a produção (e.g. WANG, 2002; YAMADA *et al.*, 1996). Por fim, a maior inovação parece ser a pesquisa do treinamento de percepção para o acento, uma vez que há pouquíssimos trabalhos nessa área (BISSIRI *et al.*, 2006; OU, 2011).

---

<sup>15</sup> Ao menos no conhecimento desta pesquisadora, apenas Bissiri *et al.* (2006) e Ou (2011) trabalharam com a aquisição de padrões acentuais através de treinamentos de percepção. Esses estudos serão revisados na Seção 3.3.2.3.

## 1.2 OBJETIVOS

O objetivo principal deste trabalho é investigar a eficácia de um treinamento de percepção na aquisição do padrão acentual pré-proparoxítono inglês por falantes de PB. Este estudo foi guiado pelo seguinte questionamento: visto que os alunos brasileiros possuem dificuldade na produção do acento pré-proparoxítono, se treinados e expostos a esse *input*, eles conseguirão adquirir esse padrão acentual? Se pensarmos que o acento em inglês e PB é fonêmico e as possíveis generalizações sobre ele não explicam plenamente esse fenômeno, o falante nativo saberia a acentuação correta pelo seu conhecimento implícito da língua. Como o falante não-nativo não tem esse conhecimento, ele adquiriria a acentuação pela frequência com que ouve o *input* correto e pelo seu consequente uso.

Este estudo investigará não só os efeitos de um treinamento de percepção, mas também a relação entre percepção e produção no âmbito do acento, já que não será feito nenhum treinamento de produção e/ou nenhuma prática específica que se concentre na produção. Este trabalho tentará responder às seguintes perguntas:

1. O treinamento de percepção melhorará a percepção do acento pré-proparoxítono pelos participantes?
2. Os efeitos do treinamento de percepção serão generalizados para a percepção de palavras e falantes não treinados neste estudo?
3. O treinamento de percepção melhorará a produção do acento pré-proparoxítono dos alunos brasileiros deste estudo?
4. Os efeitos do treinamento de percepção serão generalizados para novas palavras na produção?
5. A melhora na produção será mantida dois meses após o término do treinamento?

O trabalho não objetivará analisar em detalhes os tipos de erros de acento cometidos pelos falantes brasileiros de inglês e nem as razões para os erros. Essas questões foram investigadas por Brawerman (2006) e serão brevemente discutidas na Seção 2.6.1. Como mencionado, o foco principal desta pesquisa é o treinamento

de percepção e seus efeitos na aquisição do padrão acentual pré-proparoxítono do inglês.

### 1.3 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

O Capítulo 2 fará uma revisão da bibliografia sobre a acentuação na língua inglesa e na língua portuguesa. Serão expostas noções de como o acento é percebido, algumas generalizações sobre a colocação do acento nessas línguas e alguns trabalhos que abordaram esse assunto.

O Capítulo 3 descreverá algumas das perspectivas a respeito da relação entre percepção e produção e fará uma breve descrição sobre a Fonologia de Uso e o Modelo de Exemplares. Esse capítulo também mostrará alguns estudos que se concentraram em treinamentos de percepção.

O Capítulo 4 focará a metodologia utilizada nesta pesquisa, descrevendo como foram feitos os testes e o treinamento e mostrando algumas informações sobre os participantes deste estudo e as palavras utilizadas.

O Capítulo 5 fará uma análise dos resultados, investigando os efeitos do treinamento na melhora da percepção e da produção dos participantes desta pesquisa. Para tanto, serão analisados todos os testes e as diferentes variáveis contidas neste estudo. Ao final do capítulo, haverá uma discussão dos resultados.

O Capítulo 6 encerrará este trabalho com a discussão das perguntas de pesquisa e a conclusão deste estudo, bem como suas limitações e sugestões para trabalhos futuros.





## 2. O ACENTO EM INGLÊS E EM PORTUGUÊS BRASILEIRO

O objetivo deste capítulo é mostrar algumas características do acento e possíveis generalizações sobre a acentuação na língua inglesa e portuguesa. Entretanto, o acento é ainda muito controverso entre os pesquisadores e as generalizações criadas para a acentuação do inglês e do português tentam dar conta de diferentes aspectos desse fenômeno. A acentuação em inglês é muito complexa e há diferentes teorias sobre como analisá-la. O mesmo acontece com o acento no PB e essa dificuldade se deve, principalmente, ao fato dessas línguas terem seu acento marcado no léxico<sup>16</sup>. A análise ou comparação entre essas teorias não faz parte do escopo deste trabalho, que pretende apenas mostrar um pouco da amplitude desse “fenômeno fonológico” como embasamento à pesquisa realizada<sup>17</sup>.

### 2.1 O ACENTO

O acento é uma propriedade encontrada em grande parte das línguas. Considera-se que ele tenha um papel fundamental na estrutura fonológica e/ou morfológica de várias línguas. Entretanto, há muitas questões e controvérsias a respeito do que é acento, quais são suas propriedades e quais são as regras relativas a ele (HYMAN, 1977).

Hayes (1995) afirma que a definição de acento é um dos problemas sem solução da fonética. Segundo ele, vários experimentos estabeleceram que não há um correlato físico que sirva como um reflexo direto para o acento, mas isso não

---

<sup>16</sup> Algumas generalizações existentes se estabelecem a partir da observação de um nível morfofonológico e possuem muitas exceções, o que torna o acento um fenômeno imprevisível, aprendido pelos falantes através do uso. A língua portuguesa tem uma aparente previsibilidade em relação à acentuação, mas as regras existentes dizem respeito ao acento ortográfico e não ao lexical. De acordo com Câmara Jr. (1987), “Não há em português terminações de fonemas que imponham uma dada acentuação. Quando muito, há uma maior frequência, fonologicamente indeterminável, para dada terminação.” (p.65). Assim, as palavras terminadas em [r], por exemplo, são comumente oxítonas. Entretanto, existem exceções como “açúcar” ou “revólver”, que têm sua sílaba tônica, inclusive, marcada pelo acento ortográfico.

<sup>17</sup> Para maiores detalhes sobre a acentuação em língua inglesa, checar Liberman e Prince (1977), Halle e Vergnaud (1987), Hayes (1982, 1995), Halle (1998), Giegerich (1992, 1999) e Burzio (1994). Em língua portuguesa, checar Bisol (1994), Massini-Cagliari (1992), Cagliari (1999) e Lee (1994).

exclui uma definição e investigação rigorosa desse tópico. O acento é uma propriedade linguística e estrutural de uma palavra que especifica qual sílaba é a mais forte (SLUIJTER; VAN HEUVEN, 1996). Para Archibald (1994), o acento está relacionado à proeminência de um elemento, mas não é uma qualidade de uma sílaba, pois só pode ser percebido relativamente a uma outra sílaba. Ele também está ligado ao ritmo da língua. Em inglês, por exemplo: “(...) a batida da fala repetitiva é marcada por um aumento no volume relativo ao vizinho imediato”<sup>18</sup> (KOCHANISKI; ORPHANIDOU, 2008, p. 2789).

A melhor definição de acento na opinião de Hayes é a de Stetson (1928) (apud HAYES, 1995), segundo a qual a organização prosódica do discurso é refletida diretamente nas ações dos músculos que controlam a expiração. Segundo Stetson, cada sílaba é acompanhada por uma contração dos músculos do peito e as sílabas tônicas têm um pulso extra, executado pelos músculos abdominais, ao invés dos peitorais. Semelhante a essa definição, é a de Câmara Jr. (1987), que descreve o acento como “uma maior força expiratória, ou intensidade de emissão, da vogal de uma sílaba em contraste com as demais vogais silábicas” (p. 63). Outros trabalhos (e.g. LIBERMAN *et al.*, 1967; LIBERMAN, 1968; VAN KATWIJK, 1974; OHALA, 1977 – apud HAYES, 1995), entretanto, posicionaram-se contra essa visão de acento, por encontrarem sílabas acentuadas que não são acompanhadas por essa contração peitoral. De acordo com um experimento de Fry (1955, 1958), *pitch*<sup>19</sup> e duração são os principais correlatos para a percepção do acento, enquanto o volume tem o menor efeito. Assim, o acento utiliza recursos fonéticos que servem para outros propósitos fonológicos, uma vez que a duração, por exemplo, é a propriedade fonética que caracteriza o comprimento da vogal e o *pitch* é a propriedade fonética do tom em línguas tonais. Como uma consequência disso, o acento é foneticamente realizado como uma propriedade de cada língua. Línguas com contraste no comprimento vocálico, por exemplo, costumam evitar a duração como um correlato para o acento (HAYES, 1995).

Hayes (1995) explica essa falta de correlatos para o acento argumentando que o acento é a manifestação linguística da estrutura rítmica e o ritmo em geral não

<sup>18</sup> “ (...) *the beat of repetitive speech is marked by an increase in the loudness relative to the immediate neighborhood.*”

<sup>19</sup> *Pitch* diz respeito ao efeito acústico produzido pela frequência de vibração das cordas vocais. De maneira geral, quanto mais alta for essa frequência, mais alto será o *pitch* (CRISTÓFARO SILVA, 2011).

está ligado a nenhuma realização física específica. Chomsky e Halle (1968) preferem considerar a observação linguística de falantes nativos. É possível recorrer à intuição do falante ao considerar-se que a fonologia acentual do inglês, por exemplo, forma um sistema organizado. Várias características, como as regras segmentais, os padrões de entonação e restrições fonotáticas concordam entre si na identificação de um padrão acentual.

Hayes (1995) e Kager (1995) apontam algumas características do acento:

1. Ele é normalmente culminativo, isto é, cada palavra ou frase possui uma única sílaba forte com o acento principal. Ainda, em línguas acentuais toda palavra lexical tem pelo menos uma sílaba acentuada.
2. Palavras gramaticais (e.g. *the*) são normalmente átonas, mas ao se juntarem a palavras vizinhas, evidencia-se que essa característica é aplicada a palavras fonológicas e não gramaticais. Esse domínio é aplicado de acordo com a língua. Em inglês, por exemplo, o acento é culminativo no nível da palavra, da frase entonacional e, possivelmente, da frase fonológica<sup>20</sup>. Em francês e italiano, esta característica acontece no nível da frase, mas não necessariamente da palavra (NESPOR; VOGEL 1986 – apud HAYES, 1995).
3. O acento possui propriedade demarcativa, pois tende a ser colocado próximo às bordas dos constituintes.
4. O acento é distribuído ritmicamente, pois sílabas com o mesmo nível de acento tendem a ocupar espaços com a mesma distância entre si. Hayes (1995) lembra, entretanto, que nem todas as línguas são acentuadas em intervalos regulares e que o ritmo é um fator importante na acentuação, mas não o único.
5. O acento é hierárquico (LIBERMAN; PRINCE, 1977), por existirem diversos níveis de acento (primário, secundário, terciário).
6. O acento não é assimilado pela sílaba precedente ou seguinte, como acontece com muitas características, como [arredondado], [anterior] ou [nasal].

<sup>20</sup> A hierarquia prosódica estrutura uma série de segmentos fonológicos que agrupa segmentos em sílabas, sílabas em pés e pés em palavras fonológicas. As camadas acima da palavra fonológica são a frase fonológica, a frase entonacional e o enunciado (TRUCKENBRODT, 1995).

7. Contrastes de acento tendem a ser enfatizados pelos segmentos: sílabas tônicas podem ser fortalecidas pelo comprimento da vogal ou por geminação e sílabas átonas podem ser enfraquecidas pela redução da vogal.

Algumas línguas, como o inglês e o alemão, são línguas acentuais. Outras, como o japonês, são não acentuais. Nas línguas acentuais, proeminências de *pitch* não são caracterizadas apenas por um movimento de *pitch*, mas também por outros correlatos como uma maior duração e volume (BECKMAN, 1986). Existem, ainda, línguas com acento fixo e outras com acento livre. Enquanto o acento fixo é previsível e pode ser derivado por regras, o acento livre é imprevisível e listado no léxico, como acontece no PB e em inglês. Assim, em muitas línguas, é possível prever a acentuação de uma palavra a partir de suas propriedades fonológicas, como a estrutura da sílaba e os pés métricos. No polonês, por exemplo, palavras com mais de uma sílaba possuem acento paroxítono. No francês, todas as palavras são oxítonas e em tcheco e húngaro o acento encontra-se sempre na primeira sílaba (CAVALIERE, 2005). Em outras línguas, o acento é lexical, ou seja, é imprevisível e deve ser armazenado juntamente com a representação da palavra no léxico. Em uma língua com acento lexical como a russa, o acento pode ser posicionado em qualquer sílaba da palavra.

Há línguas, ainda, como o francês, finlandês e cantonês, em que as sílabas ocorrem em intervalos de tempo aproximadamente iguais e são, por isso, chamadas de línguas de ritmo silábico. Outras possuem as sílabas tônicas em intervalos de tempo praticamente constantes, e são, portanto, chamadas de línguas de ritmo acentual (e.g. inglês, alemão, persa) (FUDGE, 1984). A posição do PB nessa classificação ainda é controversa, já que algumas das pesquisas o classificam como língua de ritmo acentual e outras como ritmo silábico. Abaurre e Cagliari (1986) demonstram que há falantes de PB com um ritmo inteiramente silábico, outros inteiramente acentual e há, ainda, falantes com ritmo misto, que alteram momentos com fala predominantemente acentual e outros silábicos<sup>21</sup>. De acordo com Moraes (1998), no PB a mudança de um ritmo acentual para um ritmo silábico é utilizada

<sup>21</sup> De acordo com Barbosa (2000), ao propor os termos *stress-timing* e *syllable-timing*, Pike (1945) preocupou-se em sugerir que uma língua com uma determinada tendência rítmica também possa manifestar a outra, citando o inglês como uma língua *stress-timing*, com características de *syllable-timing* em alguns estilos de elocução e trechos de fala cantada.

como um mecanismo para enfatizar certas palavras. Essas alterações de ritmo poderiam, inclusive, fornecer informações sobre a região de origem do falante. Brasileiros da Região Sul tendem, por exemplo, a um ritmo mais silábico. Major (1981) propõe que estaria havendo uma mudança rítmica na língua, que estaria mudando de um ritmo silábico para um ritmo acentual (apud BARBOSA, 2000). Barbosa (2000) mostra argumentos contra essa análise e afirma que em PB há um alto grau de ritmo silábico. Há, entretanto, uma predominância em classificar o português como língua de ritmo acentual (MASSINI-CAGLIARI, 1992). Falantes de línguas de ritmo silábico costumam ter uma grande dificuldade com o ritmo de línguas acentuais, como o inglês, podendo ter problemas na inteligibilidade de sua fala pela interferência do ritmo inadequado. Segundo Fudge (1984), “a imposição do ritmo silábico em inglês é provavelmente mais prejudicial à inteligibilidade que qualquer distorção da pronúncia de vogais ou consoantes”<sup>22</sup> (p.3).

O acento pode, ainda, ser distintivo em algumas línguas, como o inglês e o português. Em inglês, ele pode ser usado para a distinção de verbos e substantivos, como *re'cord* (verbo) e *'record* (substantivo) ou *in'sult* (verbo) e *'insult* (substantivo). Em português, o acento também distingue palavras, como *sábia*, *sabia* e *sabiá*, *fugiram* e *fugirão* ou *rótulo* e *rotulo*. Nesse último exemplo, percebe-se um processo em que o acento distingue o substantivo do verbo, presente também em outros pares, como *fábrica* e *fabrica*. Entretanto, segundo Cruttenden (1997), não há muitos pares de palavras nas línguas que são diferenciados unicamente pelo acento. Mesmo assim, é uma forte evidência da natureza fonológica do mesmo.

## 2.2 A PERCEPÇÃO DO ACENTO

A definição de acento e as propriedades associadas a esse fenômeno têm interessado os pesquisadores há muito tempo. De acordo com Fry (1958), o acento é um termo que geralmente denota um aspecto articulatório ou motor da fala, bem como uma característica dos sons percebidos por um ouvinte. As diferenças de acento são percebidas como variações limitadas por quatro dimensões: altura,

<sup>22</sup> “the imposition of syllable-timed rhythm on English is probably far more detrimental to intelligibility than any distortion of vowel or consonant pronunciation.”

volume, *pitch* e qualidade. Os correlatos físicos desses fatores de percepção são: amplitude, intensidade, frequência fundamental e a estrutura dos formantes<sup>23</sup>. Várias propriedades acústicas são comumente associadas às sílabas tônicas, como um aumento da frequência fundamental, uma duração mais longa, uma intensidade mais alta e uma diferença na qualidade da vogal. Fry (1958) relata que, no caso da língua inglesa, a frequência fundamental é mais importante que a duração que, por sua vez, é mais importante que a intensidade. Bolinger (1958) defende uma hierarquia de correlatos perceptuais com a mudança de *pitch* como a propriedade mais importante, seguida pela duração e intensidade. Alguns estudos (e.g. BOLINGER, 1958; HYMAN, 1977) sugerem que essa hierarquia é universal. Entretanto, seria difícil mensurar a extensão pela qual determinada propriedade acústica é uniforme ou varia entre diferentes línguas (BERINSTEIN, 1979). Assim, as propriedades acústicas do acento parecem ser mais bem tratadas como tendências ao invés de propriedades universais.

Um importante tópico da pesquisa fonética tem sido as características perceptuais e acústicas das propriedades pelas quais sílabas tônicas se distinguem de sílabas átonas. Segundo Sluijter e Van Heuven (1996), apesar de a intensidade ser reportada como um correlato acústico do acento, ela é geralmente considerada uma propriedade fraca na percepção do mesmo. Na fala natural, sílabas tônicas são produzidas com mais esforço vocal, com frequências altas aumentando mais que frequências baixas. Sluijter e Van Heuven (1996) examinaram os correlatos acústicos do acento com e sem o efeito da proeminência, assumindo que um movimento de *pitch* é uma propriedade ligada à proeminência e não ao acento. O estudo mostrou que o balanço espectral pode distinguir fortemente uma sílaba tônica de uma átona, independentemente da proeminência. Uma sílaba tônica seria percebida com um volume mais alto que uma átona devido aos níveis de intensidade aumentados na parte mais alta do espectro. As propriedades mais confiáveis seriam a duração e o balanço espectral<sup>24</sup>, enquanto que a intensidade e a qualidade da vogal seriam as menos confiáveis.

---

<sup>23</sup> *Pitch* diz respeito ao efeito acústico produzido pela frequência de vibração das cordas vocais. Frequência fundamental é a faixa de frequência mais baixa de uma onda complexa. Formantes são zonas de frequência intensificadas pelas cavidades de ressonância de acordo com as diferentes configurações assumidas pelo trato vocal (CRISTÓFARO SILVA, 2011).

<sup>24</sup> O balanço espectral é o padrão de amplitude em diferentes níveis de frequência do espectro de potência (MIAO *et al.*, 2006).

Em inglês, as sílabas em palavras polissilábicas são percebidas com diferentes graus de proeminência, que são considerados os diferentes graus de acento das palavras (PLAG *et al.*, 2011): primário, secundário e átono. Cruttenden (1997) distingue, ainda, um outro grau de acento: o acento terciário, que envolveria uma proeminência produzida, principalmente, pela duração e intensidade e que estaria presente em grupos entonacionais. A distinção entre o acento primário e o secundário é um fator importante no processamento de palavras longas no inglês (MATSYS, 2000). Palavras como *ˌintroˈduction*<sup>25</sup> e *ˌkangaˈroo*, por exemplo, possuem uma sílaba mais proeminente que tem o acento primário da palavra, uma sílaba com o acento secundário<sup>26</sup> e uma ou mais sílabas átonas. Essa maior proeminência, como já mencionado, é realizada acusticamente por alguns parâmetros, tais como duração, intensidade, *pitch* e qualidade da vogal (ARCHIBALD, 1994). Segundo Fry (1958) e Cruttenden (1997), o *pitch* é a qualidade mais eficaz na percepção de sílabas tônicas em inglês, seguido pela duração e a intensidade. Assim, sílabas acentuadas em inglês costumam ter um *pitch* e uma intensidade mais alta e uma duração mais longa (PLAG *et al.*, 2011). Já no PB, os principais correlatos do acento (em ordem decrescente de importância) seriam a duração, a intensidade e a qualidade vocálica (MASSINI-CAGLIARI, 1992). Assim, as sílabas tônicas seriam mais longas e intensas.

Em relação à qualidade da vogal na língua inglesa, nem todas as vogais do inglês, por exemplo, podem ser o núcleo de uma sílaba tônica. Vogais tônicas curtas são impossíveis em posição final de palavras em inglês. Assim, não existem palavras oxítonas que terminem em [ɪ, e, æ, ʊ, ʌ, ʊ]. As vogais normalmente encontradas na posição final de palavras oxítonas são núcleos complexos (vogais longas ou ditongos), e.g. *see*, *flaw*, *destroy*, *below* (GUSSMANN, 2002). Sílabas fortes teriam uma qualidade total da vogal, enquanto sílabas fracas teriam vogais centrais ou reduzidas, geralmente o *schwa* [ə] (BOLINGER, 1981). Ainda, sílabas tônicas podem ser alongadas com a presença de vogais longas e sílabas átonas tendem a se “enfraquecer” pela redução da vogal (KAGER, 1995). Uma das poucas afirmações que se pode fazer a respeito da acentuação em inglês é que a sílaba tônica nunca conterá uma vogal reduzida (BOLINGER, 1972).

<sup>25</sup> Neste trabalho, serão usados ' como símbolo para acento primário e ˌ para acento secundário.

<sup>26</sup> De acordo com uma estimativa de Mattys (2000), 41% das palavras inglesas e cerca de 70% de palavras inglesas com quatro sílabas possuem uma sílaba com acento secundário.

Plag *et al.* (2011) realizaram um estudo para investigar as propriedades acústicas presentes na distinção entre o acento primário e o secundário em palavras inglesas morfológicamente complexas em posição proeminente ou não e acentuadas à esquerda (e.g. 'vio<sub>l</sub>ate, 'random<sub>i</sub>ze, 'activ<sub>a</sub>te) ou à direita (,vio<sub>i</sub>lation, ,publ<sub>i</sub>shee, ,acti<sub>v</sub>ation). Os parâmetros investigados foram: *pitch*, intensidade, duração, curva de *pitch* e balanço espectral. Foi demonstrado que a localização do acento e o fato de a palavra estar ou não em uma posição proeminente na frase influenciam, principalmente, o *pitch* e a intensidade. Em palavras em uma posição proeminente acentuadas na sílaba à esquerda, foi encontrada uma diferença significativa de *pitch* e intensidade entre as sílabas com acento primário e secundário. Já palavras acentuadas à esquerda, mas em posição não proeminente, mostraram diferenças muito menores nesses parâmetros. Palavras com acento posicionado à direita possuíram diferenças menores de *pitch* e intensidade entre as duas sílabas acentuadas em posição com e sem proeminência.

Foi também investigado se o padrão acentual pode ser previsto baseando-se nessas cinco propriedades acústicas, i.e. *pitch*, intensidade, duração, curva de *pitch* e balanço espectral. Percebeu-se que em palavras proeminentes, o padrão acentual pode ser detectado com a análise desses parâmetros, principalmente *pitch* e intensidade. Já no caso de palavras sem proeminência, apenas o *pitch* e o balanço espectral contribuem significativamente para a distinção do acento, mas a diferenciação entre sílabas com acento à esquerda ou direita não é bem-sucedida se baseada nesses parâmetros. Essa análise apoiou o papel do *pitch*, da intensidade, duração, curva de *pitch* e balanço espectral como parâmetros na distinção entre o acento primário e secundário em palavras em posição com proeminência. Entretanto, palavras em posição não proeminente possuem essa distinção neutralizada.

Essa diferença entre os vários graus de acento costuma ser uma dificuldade extra para falantes de inglês como L2 perceberem a sílaba acentuada e a produzirem de forma clara. É muito comum que falantes não-nativos acentuem demais as sílabas átonas em inglês<sup>27</sup>, evitando a redução vocálica e fazendo com que a distinção entre sílabas tônicas e átonas seja quase inexistente e,

---

<sup>27</sup> Para uma descrição mais detalhada desse problema para falantes brasileiros de inglês, ver Watkins (2001).



consequentemente, falantes nativos podem ter dificuldade para interpretar o que os não-nativos produzem.

### 2.3 UMA TEORIA PARA A COLOCAÇÃO DO ACENTO: A TEORIA MÉTRICA

Segundo Halle (1998), a novidade essencial do *The Sound Pattern of English* – SPE (CHOMSKY; HALLE, 1968) é a asserção de que a fonologia é um aspecto do conhecimento que os falantes possuem de sua língua e que um componente crucial desse conhecimento consiste em regras ordenadas. De acordo com Halle, os dados da acentuação das palavras em inglês suportam essa ideia fundamental do SPE e mostram, ainda, que as regras possuem exceções marcadas lexicalmente.

Apesar da importância desse trabalho, com o avanço da fonologia, percebeu-se que várias propostas do SPE eram inadequadas. O grande problema foi considerar uma sequência fonológica como linear, fazendo com que o objeto de estudo consistisse exclusivamente de sequências lineares de matrizes de traços e fronteiras. Como consequência dessa ideia, as sílabas foram entidades excluídas das regras e o acento foi tratado como um traço [ $\pm$  acento], tal como [nasal] ou [anterior]. Trabalhos posteriores (e.g. KAHN, 1976; ROTENBERG, 1978 – apud HALLE, 1998) mostraram que o pressuposto de que uma representação fonológica é uma sequência linear de matrizes de traços e fronteiras estava incorreto, sugerindo uma concepção autosegmental das representações fonológicas. A outra asserção do SPE de que o acento deveria ser tratado como um traço foi desafiada por Liberman (1975), que sugeriu que o acento é um reflexo do agrupamento de sequências de fonemas em pés, em que o elemento-cabeça é considerado tônico. A partir daí se desenvolveu a Teoria Métrica, que vê o acento como uma manifestação suprasegmental, atribuída no nível da palavra fonológica à sílaba<sup>28</sup> (MASSINI-CAGLIARI, 1992). Segundo essa teoria, o acento é uma propriedade da sílaba e tem caráter relacional. Não é um traço, mas uma proeminência que surge da relação entre os elementos prosódicos: sílaba, pé e palavra fonológica (HERNANDORENA,

<sup>28</sup> O acento primário marca a principal proeminência de um domínio. A palavra fonológica é um domínio de aplicação de fenômenos fonológicos, como o acento, por exemplo (CRISTÓFARO SILVA, 2011).

2001). Essa teoria evoluiu com trabalhos como Liberman e Prince (1977), Prince (1983) e Halle e Vergnaud (1987).

Liberman e Prince (1977) afirmam que algumas características do sistema prosódico, como o acento, não se referem apenas a propriedades de segmentos individuais, mas refletem uma estrutura rítmica hierárquica que organiza as sílabas e palavras. De acordo com eles, a percepção do acento reflete a proeminência relativa em uma estrutura de constituintes. As palavras possuem uma estrutura métrica interna em que as sílabas são pesadas em relação às outras. Eles propõem a construção de uma árvore com ramos binários, em que uma sílaba é forte e a outra é fraca, como em *labor*, na FIGURA 1:

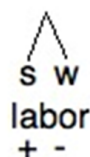


FIGURA 1 - ÁRVORE MÉTRICA DE LABOR  
 FONTE: LIBERMAN; PRINCE, 1977, p. 264

Eles também mencionam essa distinção forte/fraco ao tratar o acento como o reflexo do agrupamento de sequências fonêmicas em pés, cujo núcleo se encontra em um dos elementos das extremidades. Os pés são rotulados como fortes ou fracos e representados em grupos de sílabas de forma binária por meio de uma árvore, como o exemplo na Figura 2.

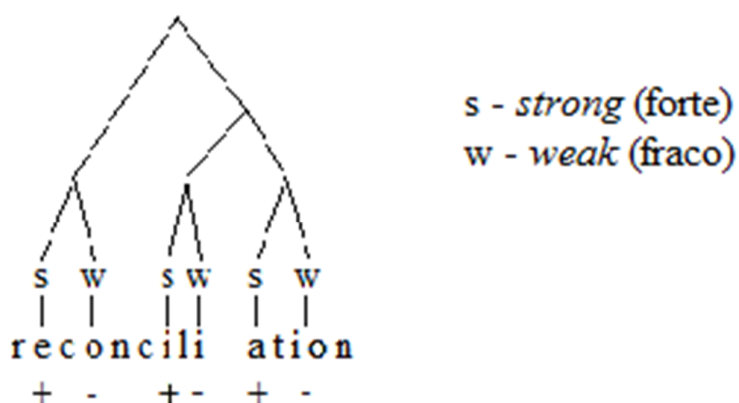


FIGURA 2- ÁRVORE MÉTRICA DE RECONCILIATION  
 FONTE: LIBERMAN; PRINCE, 1977, p.267

Segundo Prince (1983), a Teoria Métrica utiliza duas estruturas hierárquicas distintas: a árvore com relações forte/fraco e a grade métrica. A grade métrica se originou da descrição do ritmo musical, em que há uma sequência de pulsos, em que alguns são mais fortes que outros. Em sua forma linguística, esses pulsos seriam palavras ou frases dispostas a partir de regras da língua. Ele afirma que é possível pensar na Teoria Métrica como um mapeamento em que estruturas de superfície são traduzidas para árvores binárias com relações forte/fraco que, por sua vez, são interpretadas na forma de grades. Prince argumenta, entretanto, que as estruturas de superfície devem ser relacionadas diretamente às grades, sem a intervenção de um nível que relacione nós fortes/fracos a árvores. Para isso, deve-se adotar uma regra básica: acentue o elemento mais à esquerda ou à direita de um domínio (palavra ou frase), suplementada por uma regra de ritmo que opera na grade para rearranjar configurações desfavoráveis. Essa primeira regra poderia explicar, por exemplo, línguas em que o acento é fixo na primeira ou última sílaba. Línguas com acento na penúltima sílaba sofrem a aplicação dessa regra, considerando-se a última sílaba extramétrica<sup>29</sup> (PRINCE, 1983).

Ao propor o tratamento do acento apenas através do uso da grade métrica, Prince ignorou a estrutura do pé, ideia criticada por Halle e Vergnaud (1987), que desenvolveram um modelo fonológico não linear ao considerar que os pés não são compostos por sílabas, mas pelos elementos silábicos que podem receber acentos. Eles afirmam que um fato fundamental sobre o acento é que nem todo segmento pode ser acentuado, tal como acontece em línguas tonais, em que nem todo fonema pode conter tom. Seguindo os estudos anteriores (LIBERMAN, 1975; LIBERMAN; PRINCE, 1977; HAYES, 1980; PRINCE, 1983), eles propõem o tratamento do acento da mesma forma que o tom, a partir de um plano autossegmental. Assim, a colocação do acento reflete a organização da sequência de elementos que podem conter acento, identificados pela sua posição da esquerda para a direita ou vice-versa. Esses segmentos passíveis de ser acentuados são identificados por um asterisco. Representações autossegmentais consistem em um número de planos

<sup>29</sup> Um elemento marcado como extramétrico é invisível às regras métricas. A extrametricidade é um recurso que explica por que em algumas línguas o acento não costuma cair na última sílaba (COLLISCHONN, 2001). Essa noção foi introduzida por Liberman e Prince (1977) como uma forma de lidar com o padrão acentual de palavras que são exceções por conterem constituintes ramificados à direita, que são considerados leves e invisíveis às regras de acento, como *'allegory*, *'alligator* e *'Aristotle*.

autossegmentais que se interceptam em uma linha, a linha de segmentos. Para se diferenciar graus de acento, devem-se adicionar linhas ao plano de acento. Esse conjunto de linhas representadas por pontos e asteriscos seria a grade métrica sugerida por eles (HALLE; VERGNAUD, 1987, p. 47):

*	.	.	.	.	.	linha 2						
(*	.	*	.	*	.)	linha 1						
(*	*)	(*	*)	(*	*)	linha 0						
w	e	l	e	p	e	n	e	m	a	n	t	a

Como visto no exemplo, cada constituinte métrico contém pelo menos um elemento-cabeça, marcado com um asterisco em uma linha superior. Assim, os cabeças dos constituintes dos elementos da linha 0 estão marcados por asteriscos na linha 1, o mesmo acontecendo com os cabeças das linhas 1 e 2. A localização do elemento-cabeça é uma variável determinada por regras particulares de cada língua e aprendida pelos falantes (HALLE; VERGNAUD, 1987).

Nas seções seguintes serão trabalhadas algumas regras da Teoria Métrica e de outras propostas para a acentuação especificamente no inglês e no PB.

## 2.4 O ACENTO EM INGLÊS

Tanto o inglês quanto o português são línguas em que o acento é lexical, ou seja, imprevisível. Portanto, “qualquer descrição das regras acentuais do inglês envolve inevitavelmente um grande número de exceções”<sup>30</sup> (CRUTTENDEN, 1997, p.15).

Hyman (1977) acredita que o acento lexical é derivado historicamente do acento gramatical<sup>31</sup>. O acento imprevisível encontrado em muitas línguas latinas derivaria, por exemplo, de uma marca da distinção da duração de vogais no latim. Quando essa distinção foi perdida, o acento se tornou imprevisível, i.e. lexical. No

<sup>30</sup> “any description of English-stress rules inevitably involves a large number of exceptions”

<sup>31</sup> O acento lexical é o acento imprevisível, marcado no léxico, e o acento gramatical é o acento previsível.

inglês antigo, vogais curtas átonas desapareceram e vogais longas se tornaram curtas (GUSSMANN, 2002).

Essa aparente imprevisibilidade na acentuação de línguas como o inglês e o PB gera muitas dificuldades a falantes não-nativos. Entretanto, existem regularidades a respeito da estrutura silábica ou morfológica que podem ajudar um falante de inglês como L2 a “aprender” ao menos parte da acentuação em língua inglesa. Segundo Cruttenden (1997): “(...) o fato de haver um grande número de exceções não enfraquece o objeto; uma regra geral com exceções é mais econômica que listar todas as palavras com seus padrões únicos”<sup>32</sup> (p.15).

Esta seção contém um breve resumo das principais regularidades e regras de acentuação em inglês, seguindo, principalmente, o modelo da Teoria Métrica e as ideias de Giegerich (1992) sobre a influência da estrutura silábica e da morfologia na acentuação da língua inglesa.

Uma das regularidades da acentuação inglesa diz respeito à frequência dos tipos de acento. Clopper (2002) conduziu uma busca no *Hoosier Mental Lexicon*, uma versão online do *Webster’s Pocket Dictionary*, para obter informações sobre a frequência dos padrões acentuais nas palavras inglesas. A Tabela 1 mostra o número de palavras que segue cada um dos padrões, a frequência de cada padrão a cada milhão de palavras e a frequência média.

TABELA 1 – INFORMAÇÕES DE FREQUÊNCIA PARA NOVE PADRÕES ACENTUAIS DO INGLÊS

Padrão da palavra	Número de palavras	Frequência	Frequência média
2 síl - paroxítonas	3624	67693	18.68
2 síl - oxítonas	995	19881	19.98
3 síl - proparoxítonas	2619	24558	9.38
3 síl - paroxítonas	1510	15278	10.12
3 síl - oxítonas	369	1398	3.79
4 síl - pré-proparoxítonas	497	3549	7.14
4 síl - proparoxítonas	1331	9014	6.77
4 síl - paroxítonas	1017	6831	6.72
4 síl - oxítonas	37	97	2.62

FONTE: CLOPPER, 2002, p.05

Percebe-se uma tendência a palavras curtas serem mais frequentes que palavras longas e que palavras de duas e três sílabas possuem uma quantidade maior de palavras acentuadas na primeira sílaba, embora elas não sejam tão

<sup>32</sup> “(...) the fact that there are a large number of exceptions does not defeat the object of the exercise; a general rule with exceptions is more economical than listing every word with its own unique pattern.”

frequentes quanto dissílabos oxítonos e trissílabos paroxítonos. É possível notar uma tendência à acentuação proparoxítona em palavras mais longas, uma vez que há um número de 3950 proparoxítonas contra 2527 paroxítonas em vocábulos de três e quatro sílabas. Palavras de três sílabas oxítonas são menos frequentes que palavras de quatro sílabas acentuadas em qualquer uma das três primeiras sílabas. Ainda, palavras oxítonas tendem a ser menos frequentes que os outros padrões de acentuação em palavras com três ou quatro sílabas. Juntando-se as palavras de duas e três sílabas, percebe-se uma tendência à acentuação na sílaba mais à esquerda da palavra, enquanto que juntando-se as palavras de três e quatro sílabas, nota-se uma tendência à acentuação proparoxítona.

Vitevitch *et al.* (1997) afirmam que a conFIGURAção fonotática e o acento das palavras têm implicações importantes na representação e processamento da fala. Em um estudo com palavras inventadas de duas sílabas, eles perceberam que os participantes consistentemente julgaram as palavras inventadas com acento primário na primeira sílaba com maior semelhança a palavras inglesas do que aquelas com o acento primário na segunda sílaba. Segundo o autor, esse fato reflete a sensibilidade de falantes nativos à probabilidade de padrões da L1, já que, como mostrado anteriormente, a maioria das palavras inglesas com duas sílabas é acentuada na primeira.

Outra regularidade sobre o acento em inglês leva em conta a estrutura da sílaba. Conforme visualizado na Figura 3, a estrutura silábica divide-se em ataque (a consoante ou sequência consonantal que precede o núcleo), núcleo (uma ou mais vogais, únicos elementos indispensáveis de uma sílaba) e coda (uma ou mais consoantes que seguem a vogal). À união do núcleo com a coda dá-se o nome de rima.

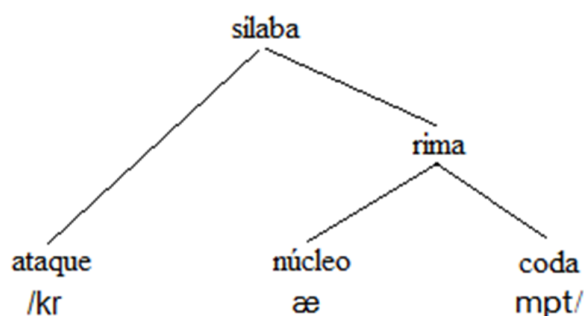


FIGURA 3 – ESTRUTURA SILÁBICA DE *CRAMPED*  
 FONTE: ADAPTADO DE ROACH, 2009, p.63

Uma propriedade de sílabas acentuadas em inglês é que a rima deve ser ramificada, i.e. conter ao menos dois elementos, ou seja, uma vogal longa, um ditongo ou uma vogal seguida de uma consoante. Assim, sequências como [rə' bæ] e [ɪn' tɒ] não são palavras possíveis em inglês (GUSSMANN, 2002). Como é exposto nesta seção, os diversos modelos de acentuação da língua inglesa explicam essa noção de forma diferente, mas é indiscutível a influência do peso silábico e da categoria gramatical na colocação do acento nessa língua.

O primeiro grande estudo que utilizou uma abordagem não linear para o acento em inglês foi o de Liberman e Prince (1977). Eles consideram as árvores com núcleo à esquerda, dominadas por pés no lado direito. Para se estipular qual ramo é forte, afirmam que o acento primário cai na primeira sílaba acentuada a partir do final da palavra, desconsiderando-se a última sílaba. Algumas exceções seriam se a última sílaba ramificar ou se for um sufixo que atrai o acento. Assim, as árvores devem ser construídas a partir do fim da palavra em direção à esquerda, parando-se nos segmentos [+acento] para organizar as sílabas (ver exemplo na Seção 2.3).

Se a vogal final da palavra for longa, ela é [+acento] (e.g. *ne'gate*, *bal'loon*). Se ela for curta e a penúltima sílaba tiver uma vogal longa ou seguida por duas ou mais consoantes, o acento é paroxítono (e.g. *ho'rizon*, *de'fective*). Já se a última vogal for curta e a penúltima sílaba leve<sup>33</sup>, o acento se localiza na antepenúltima sílaba (e.g. *A'merica*, *'elephant*). A generalização dessa regra é que o acento é calculado a partir do final da palavra, considerando-se as características das sílabas. No caso de verbos e adjetivos, eles tendem a ser acentuados em qualquer sílaba final pesada, mesmo se ela não contiver uma vogal longa (e.g. *bom'bard*, *fer'ment*, *cor'rect*).

Um problema de Liberman e Prince (1977) é que várias regras precisam ser modificadas para dar conta da complexidade do acento em inglês e de todos os exemplos e exceções. Hayes (1982) tenta revisar essa teoria, utilizando noções da mesma, mas mostrando falhas e procurando resolvê-las por meio das regras de extrametricidade. Liberman e Prince (1977) introduziram a noção de extrametricidade, em que uma sílaba é ignorada pelas regras de acentuação. É o

---

<sup>33</sup> Sílabas leves são aquelas cuja rima contém um único elemento. Em contrapartida, sílabas pesadas possuem uma vogal longa, um ditongo ou uma consoante pós-vocálica.

que acontece, por exemplo, com *Aristotle* e *alligator*, em que a última sílaba é ramificada, mas fraca, por ser extramétrica (HAYES, 1982). Hayes estende essa noção, argumentando que as línguas possuem regras de extrametricidade, importantes em línguas sensíveis à quantidade da sílaba, como o inglês.

Verbos e adjetivos sem sufixos recebem acento final se a última sílaba terminar em pelo menos duas consoantes ou em vogal longa. Caso contrário, o acento é na penúltima sílaba (e.g. *o'bey*, *tor'ment*, *a'stonish*). Hayes explica esse fato pela regra da extrametricidade consonantal, em que a última consoante da palavra é considerada extramétrica. Assim, a última sílaba de verbos e adjetivos terminados em uma consoante seriam consideradas leves e não receberiam acento (*a'stonish*, *de'velop*, *'common*).

No caso de substantivos, eles também recebem acento na última sílaba se contêm uma vogal final longa (e.g. *caval'cade*, *plane'toid*). Caso a vogal final seja átona, o acento é paroxítono se a penúltima sílaba for pesada e proparoxítono se ela for leve (*'discipline*, *A'merica*, *a'genda*, *Ar'i'zona*). Hayes justifica essa regra considerando extramétricas as rimas finais em substantivos. Assim, eles não seriam comumente acentuados na última sílaba.

Adjetivos com sufixos seguiriam o mesmo padrão dos substantivos, de acordo com uma regra que marca sufixos em adjetivos em posição final como extramétricos (e.g. *sig'nificant*, *adjec'tival*, *de'pendent*).

Giegerich (1992) expõe algumas generalidades sobre a acentuação em inglês:

1. Sílabas acentuadas precisam ser pesadas, i.e. possuir uma rima complexa. Entretanto, nem todas as sílabas pesadas são tônicas.
2. Se uma sílaba leve for acentuada, ela se torna pesada através do recurso da ambissilabidade, em que uma consoante é associada a duas sílabas ao mesmo tempo. Na palavra *'pity*, por exemplo, o [t] faz parte da segunda sílaba, mas se torna também parte da primeira através da ambissilabidade para que a sílaba tônica seja pesada.



3. Em substantivos, a penúltima sílaba é acentuada se for pesada. Caso contrário, acentua-se a sílaba anterior a ela. Caso esta também não seja pesada, recorre-se à ambissilabidade.
4. As regularidades da acentuação em inglês dependem de informações fonológicas, como o peso silábico, mas também de informações não fonológicas, como a categoria morfológica das palavras. Assim, enquanto verbos e adjetivos em inglês são comumente acentuados na sílaba final, substantivos oxítonos são raros na língua.
5. A acentuação em inglês é previsível em alguns casos e imprevisível em outros.

Um problema de se considerar apenas o peso silábico é que a regra ocorre apenas no domínio da sílaba, sem considerar a formação de pés. Trabalhando dessa maneira, a ideia da ambissilabidade se torna um tanto circular, já que para resolver o problema de sílabas tônicas e leves, basta usar esse recurso, que seria desnecessário se o domínio da restrição fosse considerado o pé, e não a sílaba. Assim, a palavra *pity*, por exemplo, seria um pé formado por duas sílabas leves, com a primeira acentuada por ser o elemento-cabeça (BRAVERMAN, 2006).

A acentuação em inglês, de acordo com Cruttenden (1997), pode ser resumida da seguinte forma:

1. Verbos e adjetivos:
  - a. Acentue a penúltima sílaba quando a sílaba final contiver uma vogal curta ou for seguida por uma única consoante, e.g. *'polish*; *'rigid*; *ex'plicit*.
  - b. Caso contrário, o acento é na última sílaba (sujeito à regra 3 abaixo), e.g. *re'late*; *re'ject*; *dí'vine*; *cor'rect*.
2. Substantivos:
  - a. Se a sílaba final contiver uma vogal curta, desconsidere a sílaba e aplique as regras 1 “a” e “b” acima, e.g. *'elephant*; *'moment*; *com'plexion*.
  - b. Acentue a sílaba final caso ela contenha uma vogal longa (sujeito à regra 3 abaixo), e.g. *po'lice*; *dis'pute*; *cam'paign*.

3. Palavras com mais de duas sílabas com uma vogal final longa: o acento pode não ser na sílaba final, mas na antepenúltima, e.g. *'anecdote*; *'pedigree*; *'organise*.

De acordo com Kijak (2009) e como visto nesta seção, a colocação do acento primário em inglês pode ser parcialmente prevista pelas propriedades fonológicas das palavras, mas é também em partes lexical (as regras possuem várias exceções) e morfológicamente condicionada no caso de palavras sufixadas (essa análise será desenvolvida na próxima seção). Substantivos simples costumam ser acentuados em uma das três últimas sílabas. A acentuação é sensível ao peso silábico e sílabas que contêm vogais longas e ditongos atraem o acento, bem como sílabas terminadas com mais de uma consoante. O inglês tem extrametricidade e, normalmente, a sílaba final é considerada extramétrica. Entretanto, várias exceções ocorrem e a acentuação das palavras inglesas é também marcada no léxico. Assim, o acento em inglês pode ser listado no léxico ou assinalado a partir de uma complexa lista de regras que consideram a palavra fonológica<sup>34</sup> como o domínio do acento.

Segundo Vogel e Raimy (2002), considerando-se as complexidades das regras de acentuação, o acento em inglês é provavelmente adquirido como parte de cada item lexical. Entretanto, eventuais generalizações podem ser extraídas e representadas como regras. De acordo com Carr (1999), há evidências para o fato de que o falante nativo de inglês possui algumas generalizações internalizadas a respeito dos padrões acentuais em inglês. Um exemplo seria que ao ver as palavras estrangeiras *Gigondas*, *Zaventem* e *tavola*, há uma forte tendência a acentuar a segunda sílaba dessas palavras pelo fato de serem substantivos com a penúltima sílaba pesada.

---

<sup>34</sup> Uma palavra fonológica seria uma ou mais palavras pronunciadas juntas e com apenas um acento primário (e.g. grande amor).

### 2.4.1 O acento em inglês e sufixos

Segundo Giegerich (1992), “A fonologia do acento é a parte da fonologia em inglês mais influenciada por outras partes da gramática”<sup>35</sup> (p.189). As regularidades do acento em inglês são muito afetadas pela sintaxe e morfologia. A estrutura morfológica das palavras possui um papel importante nas regularidades da acentuação em inglês, sendo os sufixos os morfemas que mais influenciam o acento. De acordo com Cruttenden (1997): “Como a maioria das regras para a acentuação de palavras inglesas envolve a contagem de sílabas do final para o começo da palavra, a influência dos sufixos na acentuação das palavras é particularmente importante”<sup>36</sup> (p. 16).

As diferentes teorias e regras propostas para a acentuação em inglês também possuem generalizações sobre a acentuação de palavras sufixadas. Elas costumam dividir os sufixos em dois tipos de acordo com seu comportamento perante o acento: aqueles que modificam a acentuação da palavra original e os que são neutros em relação a ela. Esta seção mostrará algumas dessas generalizações a partir da Teoria Métrica e outras análises, como a de Fudge (1984) e Giegerich (1992).

Para explicar o que acontece com palavras morfológicamente complexas, a Teoria Métrica utiliza o ciclo fonológico, em que aspectos da acentuação dos constituintes das palavras influenciam a palavra inteira (LIBERMAN; PRINCE, 1977), conforme *originality*: [[[*origin*<sub>SUBST</sub>]*al*<sub>ADJ</sub>]*ity*<sub>SUBST</sub>].

Segundo Liberman e Prince (1977), três regras são utilizadas na colocação do acento em palavras sufixadas: *Weak Retraction*, *Strong Retraction* e *Long Retraction*. Alguns sufixos causam o movimento do acento para a esquerda da palavra. Sufixos como *-oid*, *-on* e *-ite* seguem a regra da *Weak Retraction*, fazendo com que o acento caia duas sílabas antes dele se a sílaba anterior for leve (e.g. *py'ramidoid*, *'cellulite*; *'positron*), ou na imediatamente anterior caso esta seja pesada ou se não houver uma terceira sílaba na palavra (e.g. *e'lectron*, *'lithoid*). Sufixos como *-ate* funcionam de acordo com a regra da *Strong Retraction*, posicionando o

<sup>35</sup> “The phonology of stress is the part of English phonology that is most obviously informed by other parts of the grammar.”

<sup>36</sup> “Since most sets of rules for the stressing of English words involve counting the number and type of syllables working backwards from the end of the word, the influence of suffixes on the stressing of words is particularly important.”

acento duas sílabas antes do sufixo, independentemente se a anterior for leve ou pesada (e.g. *o'riginate*, *'concentrate*). Um terceiro tipo de sufixo, como *-atory*, são aqueles que seguem a regra da *Long Retraction*, havendo duas sílabas entre o acento e o sufixo, sendo que a mais à esquerda destas duas deve ser leve (e.g. *ha'llucinatory*).

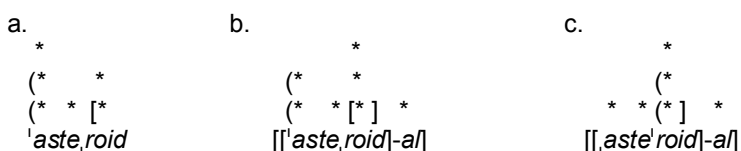
Para explicar o fato de que em inglês o acento é cíclico, pois alguns acentos subsidiários refletem os acentos principais dos constituintes de palavras derivadas (e.g. *ˌinstruˌmen'tality*; *ˌconˌden'sation*), Halle e Vergnaud (1987) postularam outra regra para o acento no inglês, a regra de *Stress Copy*: copie os asteriscos da linha 1 assinalados em ciclos anteriores. Eles explicam a necessidade dessa regra porque como a *Strong Retraction* de Hayes é uma regra não cíclica e aplicada apenas após a passagem por todas as regras cíclicas, seus efeitos seriam registrados no mesmo plano métrico que aqueles da última passagem pelo ciclo. O problema seria que como apenas uma única sílaba é acentuada pela *English Stress Rule*, deve haver uma regra adicional para que o *Alternator* respeite os acentos assinalados nos ciclos anteriores. Assim, a palavra *instrumentality*, por exemplo, sairia da *Stress Copy* com a seguinte grade métrica:

.	.	.		*	.	.	linha 2							
*	.	*		*	.	.	linha 1							
*	*	*		*	*	*	linha 0							
i	n	s	t	r	u	m	e	n	t	a	l	i	t	y

Nesse exemplo, os asteriscos da linha 1 representam os constituintes de *instrument* e *instrumental*. Ainda, com a aplicação do *Alternator*, seria adicionado um asterisco na linha 1 na penúltima sílaba de *instrumentality*, que seria subsequentemente apagado.

Segundo Halle (1998), a distinção entre as regras cíclicas e não cíclicas reflete o fato de que as palavras possuem uma estrutura de constituintes internos (e.g. *[[[develo]VERBO -ment]SUBST -al]ADJ*, que determina até certo ponto a maneira em que as regras fonológicas são aplicadas. No caso de *developmental*, que é um adjetivo cíclico, o verbo *develop* é cíclico e o substantivo *development* é não cíclico, já que cada constituinte pode pertencer a apenas uma dessas categorias. As regras cíclicas são aplicadas a cada constituinte cíclico em ordem a partir do constituinte mais interno. Quando há um constituinte não cíclico, ele é desconsiderado até que

todos os constituintes tenham passado pelas regras cíclicas e sejam, então, aplicadas as regras não cíclicas à palavra inteira. Segundo Halle e Vergnaud (1987) e Halle (1998), o fato de um constituinte ser ou não cíclico é puramente idiossincrático. Sufixos como *-ic*, *-al* e *-ity*, por exemplo, formam constituintes cíclicos, enquanto *-ment*, *-ing* e *-ness* formam não cíclicos. O extrato cíclico inclui uma regra que deleta a estrutura métrica assinalada em passagens anteriores pelas regras cíclicas. Assim, o acento de superfície de uma palavra é aquele assinalado na última passagem pelas regras cíclicas de acento. Em um adjetivo como *asteroidal*, por exemplo, o acento é primeiramente assinalado à primeira sílaba por causa do constituinte interno *asteroid* (a). Como a estrutura métrica (b) é apagada na passagem para as próximas regras cíclicas, o acento correto é, então, assinalado (c).



Halle e Vergnaud (1987) não atribuem as regras da morfologia, como as regras de sufixação e prefixação, a níveis fonológicos. De acordo com eles, a morfologia é distinta da fonologia, criando os objetos em que as regras desta operam. Os autores consideram que o acento é representado em um plano separado das outras estruturas fonológicas. Um morfema é representado, assim, como um conjunto de planos que se cruzam em uma linha central e uma palavra, sendo uma combinação de morfemas, é representada como um aglomerado de planos. Essa representação também é afetada pelo comportamento do sufixo perante o acento. Eles observam que em muitas línguas os sufixos se dividem em duas classes de acordo com sua interação com as regras fonológicas. Os sufixos sensíveis ao acento, como *-ity*, *-al*, *-ous*, são considerados morfemas cíclicos e anexados em um plano distinto daquele do radical (FIGURA 4). Já os sufixos neutros ao acento, como *-ness*, *-hood*, *-ly*, são morfemas não cíclicos, sendo representados no mesmo plano do radical (FIGURA 5).

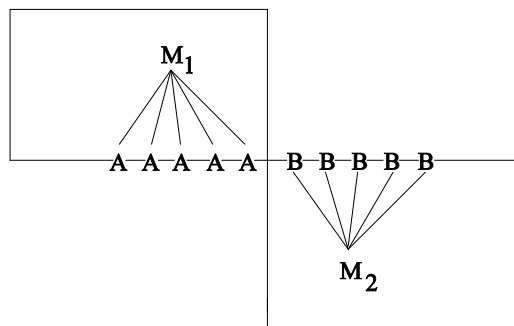


FIGURA 4 - MORFEMAS CÍCLICOS  
 FONTE: HALLE E VERGNAUD, 1987, p.79

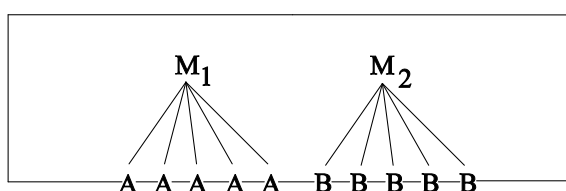


FIGURA 5 - MORFEMAS NÃO CÍCLICOS  
 FONTE: HALLE E VERGNAUD, 1987, p.79

De acordo com os autores, as regras fonológicas só podem operar em um único conjunto de planos, fazendo com que a representação cíclica seja acompanhada por um processo que copia o conteúdo do radical para o mesmo plano do afixo. Assim, o plano do radical fica acessível a outras regras aplicadas e a operação é repetida a cada afixo cíclico acrescentado (FIGURA 6). As regras do extrato não cíclico, entretanto, são aplicadas apenas no final do processo de derivação das palavras.

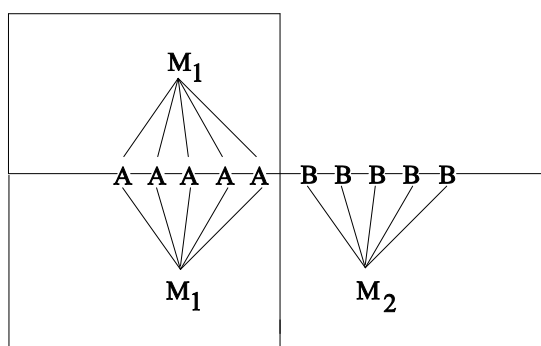


FIGURA 6 - OPERAÇÃO DE AFIXOS  
 FONTE: HALLE E VERGNAUD, 1987, p.80

As propostas de Fudge (1984) e Giegerich (1992) também trabalham com os possíveis comportamentos do acento perante os diferentes sufixos. Um tipo de

análise para a acentuação das palavras complexas é a proposta por Fudge (1984), a partir dos sufixos que compõem uma palavra. Se a palavra for composta por mais de um sufixo, o último sufixo determina a posição do acento primário e o penúltimo frequentemente influencia o acento secundário.

Com a adição de um sufixo, palavras derivadas podem ter a sílaba tônica igual ou diferente da palavra que a originou (e.g. *'recognize* - *'recognizing*, *'microscope* - *micro'scopic*). De acordo com Fudge (1984), os sufixos podem ser:

1. Sufixos neutros: não modificam a acentuação da palavra original. Em alguns casos, apenas adicionam flexões a ela, como o -s/-es do plural, -er do comparativo, -ed do passado e -ing do gerúndio. Assim: *'cupboard* - *'cupboards*, *'pretty* - *'prettier*, *'demonstrate* - *'demonstrated*, *in'form* - *in'forming*. Há também sufixos neutros derivacionais, como -th, -less, -hood (*'seven* - *'seventh*, *'use* - *'useless*, *'child* - *'childhood*).
2. Sufixos autoacentuados: atraem o acento primário para si (-eer, -aire, -ese, -teen, -esque, etc), como *millio'naire*, *ciga'rette*, *seven'teen*, *pictu'resque*, *Chi'nese*, mudando a acentuação da palavra inicial.
3. Sufixos "pre-stressed": é o maior grupo de sufixos, aquele em que o acento é colocado em alguma sílaba anterior a ele.
  - a. Sufixos "pre-stressed" 1: a sílaba tônica é a imediatamente precedente ao sufixo (-erie, -ic, -id, -ion, -itory -ity/-ety, -uble), e.g. *'microscope* - *micro'scopic*.
  - b. Sufixos "pre-stressed" 2: o acento se posiciona duas sílabas anteriores ao sufixo (-tude, -ify, -ast, -ene, etc), e.g. *'person* - *per'sonify*.
  - c. Sufixos "pre-stressed" 1/2: se a sílaba anterior ao sufixo for pesada, ela é acentuada. Caso contrário, a sílaba anterior a esta recebe o acento (-ive, -ature, -ide, -ory, -ous, etc), e.g. *tre'mendous*, *'dangerous*.
  - d. Sufixos "pre-stressed" 2/3: se a sílaba localizada duas sílabas antes do sufixo for pesada, ela recebe o acento. Caso seja leve, a sílaba

anterior a esta é acentuada (-*graph*, -*scope* e vários sufixos gregos), e.g. *ka'leidoscope*, *'heliograph*.

4. Sufixos mistos: possuem dois ou mais modos de ação. O sufixo -*ate*, por exemplo, é autoacentuado em palavras de duas sílabas, como *ro'tate*, mas *pre-stressed* 2 em palavras tri ou polissilábicas, como *'demonstrate*.

Segundo Giegerich (1992), os sufixos podem ser *stress-neutral* ou *stress-shifting*. Conforme mencionado anteriormente, sufixos neutros (*stress-neutral*) são aqueles que não afetam o acento da palavra original e são sempre átonos. Já os sufixos do tipo *stress-shifting* podem tanto ser acentuados e carregarem o acento primário da palavra à qual são adicionados ou fazer com que o acento seja modificado para alguma sílaba anterior a ele. De acordo com Giegerich, as palavras que contêm esse tipo de sufixo se comportam de muitas formas como palavras morfológicamente simples. Assim, para que o sufixo seja acentuado, ele deve ser pesado (e.g. -*ette*, -*ese*, -*esque*). De fato, em alguns casos, não é claro se uma palavra contém um sufixo ou se é morfológicamente simples. *Lemonade*, por exemplo, é claramente uma palavra derivada. Porém, qual seria o caso de *cascade*, em que não é claro se há um sufixo ou se é uma palavra primitiva? Entretanto, Giegerich considera essa distinção entre palavras primitivas e derivadas de pouca significância porque, “tratando-se de acento, palavras com sufixos *stress-shifting* comportam-se como palavras simples morfológicamente, pois seu padrão de acentuação é sempre possível como um padrão de palavras simples”<sup>37</sup> (GIEGERICH, 1992, p. 192).

Outro problema é a distinção entre os dois tipos de sufixos, porque nem sempre um sufixo *stress-shifting* se comporta dessa forma. Um sufixo que muda o acento em alguns casos pode não mudar em outros. Assim, -*ity* muda o acento em *solemnity*, mas não em *divinity*, em que a qualidade da vogal é diferente da base, mas o acento se mantém na mesma sílaba. Mais uma vez, as regras da acentuação em inglês encontram exceções que comprovam sua imprevisibilidade.

As regras que trabalham com o ciclo fonológico preveem que acentos primários de palavras simples podem se tornar acentos secundários com a adição

<sup>37</sup> “where stress is concerned, words containing stress-shifting suffixes behave like morphologically simple words in that their stress patterns are always also possible as stress patterns of simple words.”



de sufixos. Mas como essa diferença de acentos é percebida acusticamente? Conforme descrito na Seção 2.2, Plag *et al.* (2011) argumentam que palavras em posição proeminente possuem diferenças claras de *pitch* e intensidade comparando-se palavras acentuadas à esquerda e à direita, enquanto que em palavras não proeminentes esta diferença é pequena. Todas as palavras utilizadas nesse estudo possuíam de três a cinco sílabas (pelo fato de possuírem dois acentos lexicais) e continham os sufixos *,-ate*, *,-ize*, *'-ation* ou *'-ee*. Interpretando esses achados fonologicamente, os autores afirmam que o estudo indica que em palavras em posição com proeminência com o acento à esquerda, o acento primário é proeminente e o acento secundário localizado à direita não é proeminente. No caso de palavras com o acento primário à direita, a sílaba que carrega o acento secundário (à esquerda) é acusticamente semelhante à sílaba com o acento primário, concluindo que nesse caso ambas as sílabas são proeminentes.

A conclusão dos autores é que em posição com proeminência, a diferença entre palavras com o acento à esquerda e à direita é realizada pela diferente proeminência das sílabas. Palavras acentuadas à esquerda são proeminentes apenas na primeira sílaba, enquanto que palavras acentuadas à direita são proeminentes nas sílabas referentes ao acento primário e secundário. Assim, em posição tônica, a diferença de proeminência entre *isolate* e *isolation*, por exemplo, seria manifestada de acordo com a presença ou falta de uma proeminência na terceira sílaba. Já em posições átonas, o padrão dessas duas palavras seria basicamente o mesmo: forte – fraco – forte e forte – fraco – forte – fraco, respectivamente, possivelmente com nenhuma diferença acústica perceptível entre os acentos primário e secundário.

Essa semelhança acústica pode ser um problema para falantes de inglês como L2, pois de acordo com os autores: “Ainda não é claro se ouvintes podem perceber uma diferença de proeminência entre as posições da esquerda e da direita em palavras não proeminentes. Os sinais acústicos parecem ser tão fracos que isso pode não ser possível”<sup>38</sup> (PLAG *et al.*, 2011, p. 30). A proeminência à esquerda em palavras acentuadas à direita também pode se tornar uma dificuldade na percepção

---

<sup>38</sup> “It is unclear yet whether listeners can perceive a prominence difference between left and right position in unaccented words, after all. The acoustic cues seem to be so weak that it may not be possible.”

do acento, com falantes de inglês como L2 percebendo o acento de *graduation*, por exemplo, na primeira sílaba<sup>39</sup>.

#### 2.4.2 O acento pré-proparoxítono em inglês

O padrão pré-proparoxítono é comum no inglês e encontrado em palavras morfológicamente complexas em que um sufixo neutro foi adicionado a uma palavra que já era proparoxítona. Assim, tem-se *'operator* da palavra *'operate* ou *'summarizing* originado de *'summarize*. Esse fenômeno pode ser explicado a partir da colocação de sufixos que não alteram o acento ou, de acordo com Giegerich (1999), que não são adicionados no primeiro ciclo, quando o acento da palavra é estipulado, mas sim no segundo ciclo, quando eles já não podem afetar o acento da palavra.

Halle (1998) sugere a existência de uma classe de sílabas chamada por ele de *unstressable*, que são aquelas que não projetam um asterisco na linha 0 e são, portanto, invisíveis às regras de acento. Burzio (1994) afirma que o inglês tem uma classe de sílabas que pode ser ou não metrificada e que ele chama de sílabas fracas. Alguns sufixos fracos ou *unstressable* são *-ure* (e.g. *'legislature*, *'architecture*), *-y* (e.g. *'industry*, *'relevancy*), o *-y* final em *-ary / -ory* (e.g. *ele'mentary*, *'inventory*) e *-ive* (e.g. *al'ternative*, *'qualitative*). Como mostrado nos exemplos, algumas dessas palavras sufixadas resultam em palavras pré-proparoxítonas.

De acordo com as regras formuladas por Hayes (1981), essa acentuação aconteceria principalmente pela aplicação dos princípios extramétricos e a regra da *Strong Retraction*. Haveria duas possibilidades de aplicação da extrametricidade nessas palavras:

- a. Regra da Extrametricidade de Substantivos – marque a rima final de substantivos como extramétrica.

---

<sup>39</sup> Essa percepção foi relativamente comum no presente estudo.

- b. Regra da Extrametricidade Trissilábica – marque como extramétrica a rima final de qualquer palavra com três ou mais sílabas.

Com a rima final sendo considerada extramétrica (e.g. *investigate*, *organize*, *fascinate*), tem-se então a aplicação da regra de *Strong Retraction*, que formaria pés binários da direita para a esquerda, com cabeça à esquerda, para as sílabas restantes, gerando o acento pré-proparoxítono.

*in* ['ves ti] *gate* (-or)

['or ga] *nize* (-er)

['fas ci] *nate* (-ing)

Normalmente, há um acento secundário na sílaba final da palavra original, que se torna a penúltima quando um sufixo é adicionado. Falantes brasileiros de inglês possuem uma forte tendência a colocar o acento primário nessa penúltima sílaba, seja por influência do acento secundário da palavra original ou por influência das regras de acentuação do PB. Seriam pronúncias constantes, por exemplo, *ope'rator* e *summa'rizing* ao invés das formas *'operator* e *'summarizing*. Esse é, portanto, um padrão raro para falantes brasileiros, que resulta em um desafio para aprendizes de inglês, que devem produzir um padrão métrico pouco familiar em sua L1.

Entretanto, o quão frequente é esse padrão? As palavras que compõem o grupo de pré-proparoxítonas possuem uma frequência alta de ocorrência? Em um estudo para verificar a frequência dos diferentes padrões de acentuação em palavras lexicais no inglês, Cutler e Carter (1987) mostraram a predominância de sílabas iniciais tônicas no vocabulário da língua inglesa. Uma análise do banco de dados psicolinguístico do *Medical Research Council* (COLTHEART, 1981), que contém mais de 98 mil palavras, mostrou os seguintes dados para as sílabas iniciais de palavras lexicais no inglês:

TABELA 2 – CARACTERÍSTICAS MÉTRICAS DAS SÍLABAS INICIAIS DE PALAVRAS LEXICAIS

	Total	Proporção
Monossílabos	3764	0,114
Polissílabos com acento primário na primeira sílaba	16 810	0,509
Polissílabos com acento secundário na primeira sílaba	3546	0,107
Polissílabos com primeira sílaba fraca	8940	0,270

FONTE: CUTLER; CARTER, 1987, p.136

Tal como já mostrado na Tabela 1 (Seção 2.4), a Tabela 2 mostra que o padrão mais comum em palavras lexicais no inglês são palavras polissilábicas com acento primário inicial. Essa análise também foi encontrada quando pesquisada em conversas espontâneas. Em um corpus de 190 mil palavras em conversas espontâneas no inglês britânico (*London-Lund Corpus of English Conversation*), Cutler e Carter (1987) verificaram que 90% das palavras lexicais começavam com sílabas tônicas. Cutler e Norris (1988) mostraram que falantes nativos são sensíveis à tendência de palavras inglesas começarem com sílabas acentuadas. Esses achados podem explicar a tendência de alunos brasileiros de inglês em colocar o acento em sílabas mais iniciais, a partir de uma possível generalização do acento do inglês (como a frequente pronúncia de 'hotel e 'police ao invés de ho'tel e po'lice). Apesar da forte restrição à acentuação pré-proparoxítona, vários participantes deste estudo pronunciaram palavras de cinco sílabas com a acentuação na primeira sílaba. Quando questionados sobre o padrão acentual do inglês, alguns participantes deste estudo e de Brawerman (2006) reportaram a ideia de que palavras inglesas são mais comumente acentuadas no começo. Essa tendência também foi encontrada em Baptista (1989).

As análises mostradas verificam que a acentuação inicial é a mais comum em palavras longas, mas não separam essas palavras por número de sílabas. Conforme a Tabela 3, Clopper (2002) verificou o seguinte número para palavras de quatro sílabas:

TABELA 3 - INFORMAÇÕES DE FREQUÊNCIA DO PADRÃO PRÉ-PROPÁROXÍTONO DO INGLÊS

Padrão da palavra	Número de palavras	Frequência	Frequência média
4 síl – pré-proparoxítonas	497	3549	7.14
4 síl - proparoxítonas	1331	9014	6.77
4 síl - paroxítonas	1017	6831	6.72
4 síl - oxítonas	37	97	2.62

FONTE: CLOPPER, 2002, p.05

Percebe-se que em número total de palavras, o padrão pré-proparoxítono não é tão expressivo se comparado a palavras acentuadas na segunda ou terceira sílaba do fim para o começo. Entretanto, verificando-se a coluna da frequência média, percebe-se que a frequência de ocorrência de pré-proparoxítonas em palavras de quatro sílabas é maior que os outros padrões acentuais. Esse fato reitera a

importância da aquisição de palavras pré-proparoxítonas para falantes brasileiros aprendizes de inglês.

## 2.5 O ACENTO NO PORTUGUÊS BRASILEIRO

Tal como mostrado para o acento em inglês, o acento primário em português é cercado de controvérsias (ARAÚJO, 2007). Câmara Jr. (1970) afirma que o acento é distintivo no PB e, assim, imprevisível. Contudo, algumas regras e generalizações são possíveis, pois há uma série de regularidades por trás da distribuição do acento em português (COLLISCHONN, 2001).

Basicamente, as palavras portuguesas podem ser acentuadas em uma das três últimas sílabas. Entretanto, segundo Câmara Jr. (1987), o acento em português pode raramente incidir na quarta última sílaba de um vocábulo fonológico. De acordo com Collischonn (2001), a grande maioria das palavras no PB tem o acento na penúltima sílaba. O grupo das proparoxítonas é o menor em português, formado principalmente por empréstimos do latim e do grego. Palavras oxítonas são menos frequentes que as paroxítonas, mas formam um grupo relativamente maior que o das proparoxítonas. Há uma preferência do acento pela última sílaba quando ela terminar em consoante (e.g. colher, civil) e pela penúltima sílaba quando a última terminar em vogal (e.g. pesado, turco), mostrando uma possível influência do peso silábico. Essa generalização pode ser escrita da seguinte forma: “Quando a última sílaba da palavra for pesada, o acento cai preferencialmente sobre ela.” (COLLISCHONN, 2001, p.135). Outra generalização possível é: “Quando a penúltima sílaba for pesada, o acento nunca irá cair sobre a antepenúltima sílaba.” (COLLISCHONN, 2001, p. 135). Assim, tem-se *cadastro* e *covarde*, mas *abóbora* e *fósforo*.

Araújo *et al.* (2007) utilizaram um corpus de aproximadamente 150 mil palavras do Dicionário Houaiss e encontraram a seguinte frequência para os padrões acentuais no PB: 62,5% das palavras são paroxítonas, 24,9% são oxítonas, 12,2% são proparoxítonas e há 0,4% de monossílabos. Cristóvão-Silva *et al.* (2005) encontraram em um corpus de mais de 600 mil palavras a frequência apresentada na Tabela 4 para os padrões acentuais no português para verbos e não verbos:

TABELA 4 - FREQUÊNCIA DE PADRÕES ACENTUAIS NO PB

Sílaba acentuada	Verbos	Não verbos
Última	27,3%	18,2%
Penúltima	71,4%	67,1%
Antepenúltima	1,2%	14,6%

FONTE: CRISTÓFARO-SILVA *ET AL.* (2005)

Ferreira Netto (2007) detecta três hipóteses que tratam da atribuição do acento em língua portuguesa (p.21):

1. Hipótese do Acento Livre (CÂMARA JR., 1987; BARBOSA, 1994): O acento seria previamente definido no léxico, não sendo possível estabelecer regras para a sua atribuição.
2. Hipótese do Molde Trocaico (BISOL, 1992; MASSINI-CAGLIARI, 1999): A acentuação estaria vinculada à estrutura silábica da palavra, assim sílabas pesadas localizadas nas três últimas posições da palavra atrairiam o acento. Se não houvesse sílabas pesadas, o acento seria paroxítono.
3. Hipótese do Acento Morfológico (BISOL, 1992; LEE, 1995): O acento estaria vinculado à estrutura morfológica da palavra. Ele seria atribuído à última vogal do radical, excluindo-se a vogal temática e respeitando-se a restrição às últimas três sílabas.

Utilizando-se a análise da Teoria Métrica, o PB formaria pés binários com o cabeça à esquerda, mas com o pé mais à direita sendo o portador do acento primário, da seguinte forma (COLLISCHONN, 2007, p.200):

$$\begin{array}{c} \text{(*)} \quad \text{.)} \quad \text{(*)} \quad \text{.)} \\ \text{so} \quad \text{sse} \quad \text{ga} \quad \text{do} \end{array}$$

Bisol (1994) atribui a mesma regra de acento para verbos e não verbos, mas com domínios de aplicação diferentes. Nos não verbos, a regra é aplicada ciclicamente na palavra derivada. Quando se acrescenta um sufixo, o primeiro acento é apagado e a regra volta a ser aplicada, e.g. acento *'porta*, derivação *'porteiro*, acento *por'teiro*. Nos verbos, a regra é aplicada uma única vez na palavra completamente formada. É criada, então, a seguinte regra do acento primário:

1. Atribua um asterisco à sílaba pesada final.
2. Nos demais casos, forme um constituinte binário (não iterativamente) com proeminência à esquerda, do tipo (\* .), junto à borda direita da palavra.

O acento é, portanto, sensível ao peso silábico e deve ser aplicado à sílaba à esquerda do pé, desde que aquela à direita seja leve. Essa regra é a que responde pelo predomínio dos vocábulos paroxítonos no PB. As palavras que não seguem esse padrão, como as proparoxítonas, são resolvidas com o recurso da extrametricidade.

Assim, pela regra 1, tem-se: /pomar/  
 po mar  
           (\*)  
 (       \*)  
 [po'mar]

Pela regra 2: /kaz + a/  
 ka za  
   (\*) .)  
   (\*) )  
 ['kaza]

Pela extrametricidade: /arvor + e/  
 ar vo re  
           <re>  
   (\*) .)  
   (\*) . .)  
 ['arvori]

As oxítonas acentuadas terminadas em vogais são interpretadas como recebendo o acento pela regra 1 por possuírem uma consoante abstrata na rima final. A evidência para a existência dessa consoante está nas formas derivadas, nas quais ela recebe interpretação fonética (e.g. café – cafeteira, cafezal; pé – pedal, pedestre).

Os verbos estão sujeitos às mesmas regras dos nomes, mas com a adição de uma regra específica sobre a extrametricidade, em que seriam marcadas como extramétrica a sílaba final da primeira e da segunda pessoa do plural dos tempos do imperfeito e, nos demais casos, a consoante com status de flexão.

Diferentemente de Bisol (1994), Lee (1994) – baseando-se na Fonologia Lexical - propõe que há diferenças entre a regra de acento de verbos e não verbos:

a regra de acento do verbo seria aplicada no domínio da palavra, enquanto a do não-verbo seria aplicada no domínio do radical. Essas regras seriam sensíveis à categoria lexical, mas insensíveis à quantidade da sílaba.

Em português, prefixos e sufixos flexionais não interferem na posição do acento. Entretanto, quando um sufixo derivacional é acrescentado a uma palavra, a palavra nova normalmente tem o acento em uma sílaba diferente da original. Assim: 'faca - fa'cada; 'árvore – arvo'redo; po'lícia – polici'al.

Em relação ao acento secundário, Collischonn (2001) afirma que em PB há uma alternância binária entre sílabas acentuadas e não acentuadas. Entretanto, em virtude de alterações rítmicas em sequências ímpares de sílabas pretônicas, pode surgir uma sequência ternária (e.g. a,prendi'zagem x ,aprendi'zagem; a,baca'xi x ,abaca'xi). Assim, o acento secundário em PB estaria duas ou três sílabas anteriores ao acento primário.

Resumindo-se as características métricas da acentuação em PB, tem-se, portanto, o Quadro 1:

<i>Tipo de pé</i>	Binário (troqueu <sup>40</sup> )
<i>Direção de segmentação</i>	Direita → esquerda
<i>Cabeça do pé</i>	Elemento à esquerda
<i>Regra final</i>	Asterisco no elemento- cabeça mais à direita
<i>Extrametricidade</i>	sim

QUADRO 1 – CARACTERÍSTICAS MÉTRICAS DA ACENTUAÇÃO EM PB

## 2.6 O ACENTO NO INGLÊS X O ACENTO NO PORTUGUÊS BRASILEIRO

Comparando-se o inglês e o PB, percebem-se semelhanças e diferenças na acentuação. Ambas as línguas possuem algumas generalizações, mas várias exceções que fazem com que muitos estudiosos considerem que a acentuação nessas línguas é imprevisível e atribuída no léxico. Em ambas, o acento é distintivo, distinguindo palavras e, comumente, fazendo a distinção entre verbos e

<sup>40</sup> Padrão métrico formado por pés que consistem de uma sílaba acentuada seguida de uma sílaba não acentuada.



substantivos. Tanto o inglês quanto o PB formam pés binários com cabeça à esquerda e trabalham com a extrametricidade.

O acento nas duas línguas é influenciado pelo peso silábico, mas parece que essa influência é mais forte no inglês, pois segundo Giegerich (1992), não há sílabas tônicas em inglês que não sejam pesadas. No PB, sílabas leves e tônicas são possíveis, apesar de serem marcadas e, de maneira geral, acentuadas graficamente, e.g. açúcar; cadáver; avó; café. Ainda, a influência do peso silábico no PB é discutível. Há pesquisas, como Bisol (1994), que apoiam essa influência, mas outras como Lee (1994) são contrárias a ela. O inglês pode ser acentuado em qualquer sílaba e o PB normalmente apenas nas três últimas. Percebe-se, ainda, que enquanto palavras oxítonas em inglês são raras e instáveis, no português isso acontece com proparoxítonas. Ainda, o padrão mais frequente no inglês em palavras longas é o acento na terceira última sílaba, enquanto no português é na segunda. Outra diferença diz respeito à influência dos sufixos na acentuação. No inglês, eles podem atrair o acento, mudar o acento de sílaba ou não influenciá-lo. Já em português, sufixos derivacionais irão sempre modificar a posição do acento. Há, também, diferença de ritmo entre ambas as línguas pelo fato de o inglês ser uma língua de ritmo notadamente acentual e o português variar entre o ritmo acentual e o silábico.

Todas essas diferenças exercem, sem dúvida, grande influência no estudante nativo de uma língua que esteja aprendendo a outra, gerando dificuldade de pronúncia e sotaque. A próxima seção mostrará trabalhos que expõem claramente a dificuldade de acentuação acarretada por padrões diferentes em ambas as línguas. Resta-nos saber se é possível diminuir essa influência através de um treinamento específico de acento e o quanto esse treinamento seria capaz de melhorar a produção de alunos brasileiros de inglês.

## 2.7 ESTUDOS SOBRE A AQUISIÇÃO DO ACENTO NO INGLÊS COMO L2

De acordo com Archibald (1994), aprendizes adultos de uma L2 passam por um processo diferente na aprendizagem do sistema prosódico daquele de uma criança aprendendo o sistema da L1. A criança estabelece um sistema para extrair o

acento a partir do *input* e representar os sistemas métricos. O adulto aprendiz de uma L2 já passou por esse processo em sua L1 e deve “descobrir” como o sistema da L2 difere da L1. Ainda, no caso da aquisição da prosódia pela criança, um longo período de percepção precede a produção. Entretanto, há também algumas semelhanças entre os dois processos de aprendizagem. Uma delas é a sensibilidade do aprendiz à percepção de sílabas proeminentes na L1, já que a habilidade de perceber o acento é crucial para a separação do *input* em partes. Aprendiz adultos de uma L2 parecem também ser capazes de perceber uma sílaba tônica a partir do *input*.

Em testes de produção e percepção do acento inglês, Archibald (1993) reporta que falantes não-nativos tiveram um desempenho consistentemente superior nos testes que envolviam percepção do acento do que nos testes de produção. Foi feito um estudo sobre a aquisição da acentuação inglesa por sete falantes nativos de espanhol. Eles deveriam ler uma lista de 50 palavras inglesas e realizar um teste de percepção, em que marcariam a sílaba tônica daquelas mesmas palavras pronunciadas por um falante nativo. Os resultados mostraram 27% de erros na produção dessas palavras e 18% de erros na percepção. Considerando-se os participantes isoladamente, percebe-se que os estudantes de nível mais avançado tiveram um maior problema com a produção, enquanto que os participantes de nível um pouco mais baixo erraram mais na atividade de percepção. Archibald afirma que as formas do *input* e do *output* armazenadas no léxico não coincidiriam no caso dos participantes que erraram mais na tarefa de produção. Assim, eles teriam uma representação razoavelmente correta do *input* que recebem, mas a representação do *output* ainda estaria influenciada pela estrutura métrica da L1. No caso dos alunos que tiveram uma maior dificuldade com a tarefa de percepção, acreditar-se-ia que, por serem de níveis mais baixos, eles ainda não teriam desenvolvido uma representação adequada do *input*, assim a percepção e a produção estariam influenciadas pela L1. Percebeu-se, ainda, que as dificuldades na produção se concentraram principalmente nas palavras que violavam as regras de acentuação em espanhol e nos sufixos insensíveis à quantidade da sílaba, como *-ate*, por exemplo.

Archibald (1994) conduziu experimentos de produção e percepção do acento inglês com 23 falantes nativos de polonês e 20 de húngaro. Os participantes foram gravados lendo uma lista de palavras e frases e ouviram as mesmas palavras

produzidas por um falante nativo de inglês, marcando quais sílabas percebiam como acentuadas. Em ambas as tarefas, a transferência de parâmetros da L1 para a L2 foi evidente. Entretanto, percebeu-se também que os aprendizes são capazes de estabelecer novos parâmetros para a L2. Assim, a gramática da interlíngua seria uma combinação de princípios da Gramática Universal, estabelecimentos corretos de parâmetros da L2 e transferência de parâmetros da L1. Percebeu-se, ainda, que as tarefas de percepção de acento apresentaram resultados significativamente melhores que a de produção e que não havia diferenças significativas entre as tarefas com palavras isoladas e com sentenças.

Pater (1997) realizou um experimento de produção de palavras inglesas com 57 falantes franceses, utilizando palavras inventadas com uma variedade de pesos nas sílabas para verificar se o peso silábico teria um efeito na colocação do acento, uma vez que as duas línguas diferem nesse parâmetro. Os participantes deveriam ler cada palavra primeiramente sílaba por sílaba e, após, combinar as sílabas para formar uma palavra e repeti-la até parecerem naturais. Nesse ponto, eles eram gravados pronunciando a palavra isoladamente e contextualizada em uma frase. Percebeu-se que o acento normalmente não era colocado baseando-se nos parâmetros da L1. Segundo Pater (1997): “(...) é claro que esses aprendizes sabem, em algum nível de cognição, que o padrão de acento do inglês é diferente do padrão francês, mas eles não possuem o mesmo conhecimento do acento inglês que falantes nativos possuem”<sup>41</sup> (p. 249). Assim, os erros dos aprendizes pareciam ser causados por uma marcação errada dos parâmetros da L2, podendo ser explicada principalmente pela natureza do *input* recebido por esses falantes. Portanto, as peculiaridades do *input* podem influenciar a interlíngua do aprendiz, tornando-a menos semelhante à língua-alvo.

Tanner e Landon (2009) realizaram uma pesquisa para testar os efeitos da prática de leituras por programas de computador na percepção e produção de pausas, acento de palavras e entonação de final de frases em falantes de inglês não-nativos. Um total de 75 participantes de diferentes nacionalidades e com nível intermediário de proficiência foi dividido em grupo controle e grupo de “tratamento”. A percepção e produção do grupo de tratamento foram analisadas antes e após as

---

<sup>41</sup> “(...) it is clear that these learners know, at some level of cognizance, that the stress pattern of English is different from the stress pattern of French, but that they do not possess the same knowledge of English stress as do native speakers.”

atividades, que duraram 10 minutos por dia em um período de 11 semanas. Os participantes deveriam ouvir textos gravados por falantes nativos, marcar a localização dos suprasegmentos investigados, praticar a leitura do texto com essa marcação e, então, gravar o texto. Os resultados do experimento mostraram que o grupo de tratamento obteve uma melhora significativa na percepção de pausas e de acento e na produção do acento, que obteve menos exemplos de sílabas pronunciadas de forma acentuada, mas que não deveriam receber acento. De acordo com os autores, esses resultados apoiam o uso de técnicas de leitura para a melhora da pronúncia, bem como de atividades no computador, que tornam o aprendiz autônomo e são uma possibilidade extra para professores que não se sentem preparados para o ensino de pronúncia. Outra implicação do estudo, segundo Tanner e Landon (2009), é que a habilidade de perceber suprasegmentos parece preceder a produção dos mesmos, uma vez que os participantes melhoraram a percepção de pausas e acentos, mas a produção apenas de acento. Os autores, ainda, afirmam que:

*Essa implicação apoia conselhos pedagógicos prévios que sugerem que os alunos devem ser fortalecidos com habilidades de previsão e percepção necessárias para melhorar a produção (DICKERSON, 1995). Por sua vez, a percepção e a produção controlada podem preceder melhoras na fala espontânea dos aprendizes (p. 62).<sup>42</sup>*

### 2.7.1 A aquisição do acento em inglês por brasileiros

Esta seção relata algumas pesquisas sobre a colocação do acento em inglês por falantes de PB. Baptista (1989) analisou os erros de acentuação de estudantes brasileiros para tentar entender as razões de suas dificuldades; Post da Silveira (2010) reportou a dificuldade na produção de palavras com sufixos autoacentuados e Post da Silveira (2011) investigou a relação entre acentuação e frequência. Ainda, Brawerman (2006) explorou as dificuldades na acentuação de palavras com sufixos e Brawerman-Albini (2011) comparou a relação entre a produção e a percepção de

<sup>42</sup> *This implication supports previous pedagogical advice suggesting that students should be empowered with predictive and perceptive skills necessary to improve production (DICKERSON, 1995). In turn, perception and controlled production may precede improvements in learners' spontaneous speech.*

palavras sufixadas. É dada uma maior ênfase ao estudo de Brawerman (2006) por ter trabalhado com pré-proparoxítonas, objeto deste trabalho, e por ter originado as dúvidas que conduzem esta pesquisa.

Baptista (1989) fez uma análise de erros da acentuação inglesa de 32 estudantes brasileiros de inglês avançado de um curso de Letras. Os objetivos de seu trabalho foram descobrir as maiores dificuldades de estudantes brasileiros na acentuação inglesa e determinar as razões dessas dificuldades.

A partir de um teste com falantes nativos (BAPTISTA, 1984), foram listadas 16 regras que pareciam fazer parte da competência linguística deles, sendo consideradas mais válidas aquelas que dependem de sufixos, encontros consonantais e da qualidade vocálica da sílaba final. Segundo a autora, é aparente o fato de que regras relacionadas a sufixos são mais facilmente aplicadas por falantes nativos do que regras fonológicas gerativas, como as especificadas por Chomsky e Halle (1968). Assim, foram escolhidas seis palavras e duas exceções para cada regra<sup>43</sup>. As mesmas foram contextualizadas em frases e lidas pelos participantes da pesquisa. Percebeu-se que algumas estratégias na acentuação inglesa influenciavam a colocação de acento por esses estudantes, tais como:

1. a acentuação do cognato em PB, com grande número de transferência do acento secundário em português para a palavra inglesa (e.g. *contributors*; *intercalate*);
2. acentuação em sílabas no começo da palavra, interpretada pelos estudantes como uma pressão à acentuação de sílabas iniciais em palavras de três e quatro sílabas (*kangaroo*; *marionette*);
3. tentativa de evitar acento na sílaba inicial de palavras começando em vogal (*impudent*; *intricacy*);
4. generalização de que verbos com vogais tensas tendem a ser acentuados na última sílaba (*contributors*; *detonate*);
5. tendência a manter o acento do radical na palavra derivada (e.g. *telegraphy*; *hexagonal*).

<sup>43</sup> Alguns exemplos das palavras escolhidas são: *diverge*, *resurrect*, *retribution*, *superfluous*, *longevity*, *contributors*, *reproductive*, *kangaroo*, *marionette*, *periphery*, *predatory*, *unintelligible*, *fortunately*, *respectful*, *microphone*, *telegraphy*, *housekeeper*. Para a lista completa de regras e exemplos, checar Baptista (1989).

Baptista (1989) sugere que essas estratégias sejam consideradas para o desenvolvimento de uma estratégia pedagógica para o ensino da acentuação de palavras inglesas. A partir de uma consciência das estratégias dos alunos, os professores e escritores de livros didáticos poderiam controlar a aplicação dessas tendências na aquisição da acentuação.

Post da Silveira (2010) analisou a aquisição do acento em inglês por brasileiros em palavras sufixadas, principalmente na produção de palavras com sufixos autoacentuados. Pôde-se observar que os sufixos que atraem a acentuação primária foram os que apresentaram um menor percentual de acertos, com cerca de 50%. Os dados também confirmaram a tendência de que os sistemas da interlíngua são influenciados pela L1 e pelo predomínio do padrão acentual trocaico na produção dos alunos, já que esse é o padrão dominante no PB. Observou-se também que a frequência de ocorrência parece desempenhar um importante papel no desempenho das produções dos aprendizes, visto que a dificuldade na acentuação oxítona pode ser também explicada pelo fato de esse ser um padrão com baixa frequência no léxico do inglês.

A fim de entender melhor essa relação da acentuação com a frequência de ocorrência dos itens lexicais, Post da Silveira (2011) pesquisou a ligação entre os erros de acentuação de falantes brasileiros de inglês e a frequência de padrões acentuais no PB. A hipótese do trabalho é que as regularidades na acentuação encontradas nas produções dos estudantes brasileiros estão relacionadas às representações causadas pela acentuação na L1 e na L2 e a frequência lexical. Dezesesseis estudantes de Letras produziram 135 palavras de duas a quatro sílabas, com um ou mais morfemas, acentuadas em uma das três últimas sílabas. Os informantes eram de períodos diferentes do curso para testar a possível progressão nos números de palavras com acento correto e foram gravados duas vezes em um intervalo de seis meses entre cada gravação. As palavras foram gravadas isoladamente e em frases-veículo.

Os resultados mostraram que não houve diferença significativa nas duas gravações nem no desempenho de alunos de períodos diferentes, indicando que uma exposição mais longa à L2 não causou uma melhora significativa na acentuação dos vocábulos pelos alunos. A porcentagem de acertos por padrão acentual foi 70% de acertos em oxítonas, 81,4% em paroxítonas e 79% em proparoxítonas. Comparando-se as palavras acentuadas incorretamente, percebeu-

se que 53% delas foram acentuadas pelos participantes na penúltima sílaba, enquanto 18% foram acentuadas na última, 24% na antepenúltima e 5% estavam com um acento pré-proparoxítono. Ainda, o acento paroxítono foi mais frequentemente assinalado a palavras com sufixos autoacentuados, que de acordo com a autora se mostraram um desafio à acentuação correta de falantes de PB em Post da Silveira (2010).

Considerando-se o efeito da frequência nessas palavras sufixadas, bancos de dados mostram que a maioria das palavras que contêm sufixos autoacentuados (e.g. *mountaineer*, *questionnaire*) são muito menos frequentes que as mesmas palavras sem os sufixos (e.g. *mountain*, *question*) e essas palavras são paroxítonas em 80% dos casos. A conclusão de Post da Silveira é que a alta frequência do acento paroxítono no PB influencia a produção dos alunos. Nesses casos, a acentuação da língua inglesa não seria produzida e/ou percebida pelos alunos ou, se fosse percebida, em alguns casos os alunos não reproduziriam essa informação em suas produções da L2. A consequência seria que traços fonéticos que são distintos nas duas línguas seriam assimilados de acordo com os padrões a que os aprendizes foram mais expostos. Ainda, ao menos três fatores estariam levando à predominância da acentuação paroxítona: (1) a alta frequência das palavras não sufixadas que favorecem uma representação mais robusta da acentuação; (2) o fato de essas palavras não sufixadas serem acentuadas na penúltima sílaba e (3) a representação forte do acento paroxítono no léxico do PB.

Brawerman (2006) também realizou uma pesquisa sobre a colocação do acento inglês por estudantes brasileiros, com o objetivo de verificar a extensão da influência do PB na acentuação de palavras inglesas sufixadas. Para tanto, foram utilizadas palavras pré-proparoxítonas. Como esse padrão é muito raro em português, pôde-se observar se os alunos adquiririam a tonicidade inglesa após anos de estudo da língua estrangeira ou permaneceriam com o padrão português, transferindo-o para a língua inglesa.

Foram feitas gravações de 20 estudantes de nível intermediário-avançado<sup>44</sup> pronunciando palavras com sufixos e com pelo menos quatro sílabas, individualmente e contextualizadas em frases. Foram escolhidas 100 palavras, 50

<sup>44</sup> Como os alunos tinham diferentes experiências prévias com a língua inglesa, eles possuíam horas distintas de aprendizagem. Entretanto, eles trabalhavam em uma mesma empresa e o teste de inglês aplicado pela empresa indicava que eles eram de nível intermediário-avançado.

dessas eram pré-proparoxítonas (padrão raro na L1) e as outras 50 eram proparoxítonas ou paroxítonas (padrão comum na L1).

A hipótese de que as palavras pré-proparoxítonas teriam um número significativamente maior de erros foi comprovada tanto nas palavras contextualizadas em sentenças (Tabela 5), quanto nas palavras isoladas (Tabela 6). As Tabelas 5 e 6 mostram o número de acertos e erros nas palavras em frases e isoladas para 1000 respostas possíveis.

TABELA 5 - A PALAVRA NO CONTEXTO DE UMA FRASE

	RESPOSTA	
	Correta	Incorreta
Pré-proparoxítona	272	728
Proparoxítona ou paroxítona	883	117

FONTE: BRAWERMAN (2006), p. 73

TABELA 6 – A PALAVRA ISOLADA

	RESPOSTA	
	Correta	Incorreta
Pré-proparoxítona	240	760
Proparoxítona ou paroxítona	885	115

FONTE: BRAWERMAN (2006), p. 73

Considerando-se a influência da L1 na acentuação produzida pelos participantes da pesquisa, pode-se explicar os resultados obtidos a partir de vários fatores: (a) restrição à produção de palavras pré-proparoxítonas; (b) transferência do acento primário ou secundário do PB e (c) transferência de regras da acentuação do PB. Os fatores mencionados acima são explicados da seguinte forma:

#### a) *Restrição à produção de palavras pré-proparoxítonas*

Palavras do tipo pré-proparoxítonas são extremamente raras no PB e deve haver uma forte restrição bloqueando esse tipo de acentuação pelos falantes de PB. Os alunos ouvidos na pesquisa relataram uma dificuldade na pronúncia do padrão pré-proparoxítono, que para eles soava estranho e, até mesmo, engraçado. Segundo Archibald (1993), “Estudantes mais avançados são capazes de perceber as diferenças, mas ainda não conseguem colocá-las em prática consistentemente”<sup>45</sup> (p. 133).

<sup>45</sup> “The more advanced students are able to perceive the differences but are not yet able to put it into practice consistently.”



b) *Transferência do acento primário ou secundário do PB*

Na tentativa de explicar a acentuação inadequada dos participantes nas palavras pré-proparoxítonas, fez-se uma comparação entre elas e suas cognatas em português. Pôde-se perceber uma tendência à colocação do acento na sílaba inglesa referente ao acento primário ou secundário em português. Essa tendência a copiar o acento secundário do PB já havia sido mostrada em Baptista (1989), que afirmou em sua pesquisa:

O tipo de transferência de cognato mais comum feita por estes estudantes não é do acento primário em português para o acento primário em inglês, mas sim do secundário do português para o primário do inglês. Parece que os alunos têm consciência de que o padrão acentual das duas línguas não corresponde exatamente, mas não conseguem controlar a tendência natural e provavelmente inconsciente de procurar pelo menos uma correspondência indireta (p.1).<sup>46</sup>

Como percebido em Brawerman (2006), as palavras com o sufixo *-ize*, por exemplo, tendem a ser acentuadas na mesma sílaba que seu cognato em português. Já as palavras com o sufixo *-ive* tiveram uma porcentagem maior de acentuação na sílaba referente ao acento secundário em português, seguida pelo primário, como ilustrado pelos exemplos abaixo:

'*categorize*<sup>47</sup> – catego'riza

'*personalize* – persona'liza

'*qualitative*<sup>48</sup> – qua,lita'tivo

c) *Transferência de regras da acentuação do PB*

Além da aparente transferência do acento primário ou secundário do língua portuguesa para a inglesa, uma outra possível explicação para a pronúncia inadequada em palavras pré-proparoxítonas terminadas em ditongo + consoante ou ditongo + consoante + sufixo neutro seria a aplicação da Hipótese da Rima

<sup>46</sup> *The most common type of cognate transfer made by these students is not from Portuguese primary to English primary, but from Portuguese secondary to English primary. It seems the students are aware that the stress patterns of the two languages do not correspond exactly, but cannot control the natural and probably unconscious tendency to look for at least an indirect correspondence.*

<sup>47</sup> Em negrito: acento preferido pelos participantes.

<sup>48</sup> Sublinhado: segundo acento preferido pelos participantes.

Marcada<sup>49</sup>, como feito por Mairs (1989) para os falantes de espanhol. Na análise dos dados, Brawerman (2006) mostrou que grande parte dos erros de acentuação encontrados refere-se a palavras que possuem a última vogal tensa, fato também encontrado na pesquisa de Baptista (1989) e já relatado por vários pesquisadores:

Mateus e Cintra (1966:115) atribuem o acento final frequentemente errado dado a verbos como *economize* e *separate* a uma transferência do acento primário do português em seus cognatos, enquanto que Kingdon (1958:100) nota que esse é um erro frequente de estudantes de inglês independentemente de sua língua nativa.<sup>50</sup> (BAPTISTA, 1989, p. 10)

Para melhor explicar como funcionaria a aplicação da Hipótese da Rima Marcada pelos brasileiros, é preciso lembrar primeiramente que, de acordo com Hayes (1982), as rimas dessas palavras seriam consideradas extramétricas. Como explicado por Mairs para os falantes de espanhol, a rima do tipo ditongo + consoante é rara na língua, sendo considerada um padrão marcado. Pensando-se a respeito do PB, palavras terminadas em ditongo + consoante também são raras e poderiam ser consideradas marcadas. Com a aplicação da Hipótese da Rima Marcada, essas rimas não seriam consideradas extramétricas pelos estudantes brasileiros e, seguindo a ideia de Mairs, seriam acentuadas pela regra de acentuação de vogais longas finais. Isso geraria grande parte dos acentos encontrados na pesquisa, tal como: *ele'vator*, *orga'nizer*, *illus'trator*. Mesmo com a adição dos sufixos no segundo ciclo, não haveria a mudança do acento por se tratarem de sufixos neutros. No caso de palavras como *materialize* e *personalize*, essa regra parece ser aplicada com a palavra pronta, já com o acréscimo do sufixo.

Entretanto, nem todos os erros acontecem em palavras com rima final ditongo + consoante. Há outros tipos de rimas pesadas que seriam marcadas no PB, como é o caso de *-ive*. Brawerman (2006) propôs uma segunda possibilidade de interpretação para a acentuação dessas rimas marcadas. Ao invés de serem acentuadas pela regra de acentuação de vogais longas finais, poderiam ser também por uma transferência de regras do PB. A partir da regra do acento primário proposta por Bisol (1994), que prega a atribuição de um asterisco à sílaba final pesada, pode-

<sup>49</sup> A Hipótese da Rima Marcada afirma que as regras da extrametricidade das rimas não se aplicam a rimas marcadas para estudantes de segunda língua.

<sup>50</sup> *Matos and Cintra (1966:115) attribute the frequent erroneous final stress given to verbs such as 'economize' and 'separate' to a transfer of the Portuguese primary stress of their cognates, whereas Kingdon (1958:100) notes that this is a frequent error of English students regardless of their native language.*

se também considerar a hipótese da acentuação das rimas finais marcadas como uma transferência da regra do PB. Assim, tem-se a acentuação das palavras explicadas a partir da Hipótese da Rima Marcada e da aplicação do asterisco à sílaba final pesada. Considerando-se a transferência da regra do PB ao invés da regra da acentuação de vogais finais longas, pode-se explicar não apenas os erros na acentuação de rimas finais ditongo + consoante, mas sim de todas as rimas finais pesadas e marcadas, como aquelas terminadas em *-ive*, que também possuíram um grande número de erros. Os acertos na acentuação de pré-proparoxítonas podem ser entendidos como a aplicação correta das regras, por serem em palavras com rimas possíveis em PB, e pela grande frequência de uso, gerando acentuações automáticas, como no caso de palavras com o sufixo *-tion*.

A partir da dificuldade na produção do acento pré-proparoxítono mostrada por Brawerman (2006), tentou-se descobrir se os alunos também possuíam um problema na percepção do acento em geral e, mais especificamente, do acento pré-proparoxítono. Brawerman-Albini (2011) realizou dois testes, investigando a produção e a percepção de palavras sufixadas por estudantes de Letras. Em um primeiro testes, comparou-se a produção e a percepção desse tipo de palavras por oito estudantes de Letras. Na tarefa de produção, os alunos foram gravados pronunciando as 45 palavras do Quadro 2 e, na tarefa de percepção, marcaram a sílaba que julgaram acentuada enquanto ouviam a gravação de um falante nativo. Entre as 45 palavras utilizadas no teste, 15 eram pré-proparoxítonas, 15 proparoxítonas ou paroxítonas e as outras 15 eram desse último padrão de acentuação, mas constituíam rimas marcadas para falantes de PB.

<i>materialize</i>	<i>documentary</i>	<i>eternally</i>	<i>immediate</i>
<i>recognizing</i>	<i>significant</i>	<i>religious</i>	<i>concentrate</i>
<i>prejudicial</i>	<i>investigator</i>	<i>qualitative</i>	<i>organize</i>
<i>recognize</i>	<i>supervise</i>	<i>relative</i>	<i>extensive</i>
<i>association</i>	<i>operator</i>	<i>elevator</i>	<i>indicate</i>
<i>eternity</i>	<i>relatively</i>	<i>memorizing</i>	<i>horizontal</i>
<i>investigate</i>	<i>historian</i>	<i>complexity</i>	<i>adaptable</i>
<i>sophisticated</i>	<i>fascinate</i>	<i>elementary</i>	<i>populate</i>
<i>fascinating</i>	<i>memorize</i>	<i>calculate</i>	<i>concentrating</i>
<i>supervisor</i>	<i>familiar</i>	<i>administrative</i>	
<i>exclusive</i>	<i>speculative</i>	<i>characterize</i>	
<i>operate</i>	<i>sophisticate</i>	<i>politician</i>	

QUADRO 2 – PALAVRAS UTILIZADAS NO TESTE

FONTE: BRAWERMAN-ALBINI (2011), p. 422

Os resultados mostraram um total de 48,05% de erros na produção, mas apenas 14,16% de erros na percepção. As Tabelas 7 e 8 mostram os resultados separadamente para pré-proparoxítonas e proparoxítonas/paroxítonas sem rimas marcadas<sup>51</sup>.

TABELA 7 - RESULTADOS PARA AS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS

	Total	Número de acertos	Porcentagem de acertos	Número de erros	Porcentagem de erros
Produção	120	25	20,83%	95	79,16%
Percepção	120	100	83,33%	20	16,66%

FONTE: BRAUERMAN-ALBINI (2011), p. 423

TABELA 8 - RESULTADOS PARA AS PROPÁROXÍTONAS/PÁROXÍTONAS

	Total	Número de acertos	Porcentagem de acertos	Número de erros	Porcentagem de erros
Produção	120	96	80%	24	20%
Percepção	120	102	85%	18	15%

FONTE: BRAUERMAN-ALBINI (2011), p. 423

Os resultados da Tabela 7 mostram uma dificuldade muito maior na produção do que na percepção de pré-proparoxítonas, comprovando que os falantes brasileiros possuem uma grande dificuldade em pronunciar esse padrão raro na L1. Segundo a Tabela 8, não há muita diferença entre a percepção e a produção nos padrões existentes no PB, provavelmente porque os alunos não costumam ter problemas com esse tipo de acento. Comparando-se com o resultado das pré-proparoxítonas, percebe-se pouca diferença na percepção, mas muita na produção, confirmando-se que esse é o padrão inglês mais problemático para falantes do PB.

Em um segundo teste, exclusivamente sobre a percepção dos padrões acentuais, comparou-se a percepção em palavras isoladas e em frases. Nessa tarefa, 15 alunos de um curso de Letras assinalaram a sílaba que eles julgaram acentuada a partir da pronúncia de um falante nativo em 30 das palavras da Tabela 7 (foram retiradas as palavras com rimas marcadas) e em 38 palavras sufixadas contextualizadas em frases. Os resultados mostraram uma porcentagem de apenas 6,07% de erros nas palavras isoladas e de 12,27% nas palavras contextualizadas. As Tabelas 9 e 10 mostram os resultados por tipo de acentuação.

<sup>51</sup> As rimas marcadas serão analisadas posteriormente.

TABELA 9 - RESULTADOS NAS PALAVRAS ISOLADAS

	Total	Número de erros	Porcentagem de erros
Pré-proparoxítonas	225	20	8,88%
Proparoxítonas/paroxítonas	225	15	6,66%

FONTE: BRAWERMAN-ALBINI (2011), p. 424

TABELA 10 - RESULTADOS NAS FRASES

	Total	Número de erros	Porcentagem de erros
Pré-proparoxítonas	345	45	13,04%
Proparoxítonas/paroxítonas	225	20	8,88%

FONTE: BRAWERMAN-ALBINI (2011), p. 424

Percebe-se que, apesar de a diferença ser pequena, há um número maior de erros nas pré-proparoxítonas, refletindo mais uma vez a dificuldade com esse padrão acentual. Há mais erros também em frases do que em palavras, podendo refletir a dificuldade ainda maior em perceber o acento no discurso livre. Entretanto, deve-se lembrar que esses dados não foram tratados estatisticamente e, portanto, devem ser interpretados com cautela.

O primeiro teste foi realizado também com o objetivo de responder um segundo questionamento: os estudantes brasileiros possuem dificuldade em acentuar palavras pré-proparoxítonas ou a dificuldade está em rimas terminadas com ditongos, que constituem rimas marcadas para falantes de PB? Assim, os alunos acentuariam de forma incorreta, por exemplo, a palavra '*operator*' por ser pré-proparoxítona ou também errariam a acentuação de '*operate*', por terminar em uma rima marcada? A Tabela 11 compara o número de palavras acentuadas de forma incorreta nas pré-proparoxítonas, palavras com rimas marcadas e proparoxítonas/paroxítonas.

TABELA 11 - COMPARAÇÃO DOS RESULTADOS CONSIDERANDO-SE AS RIMAS MARCADAS

	Total	Número de erros	Porcentagem de erros
Pré-proparoxítonas	120	95	79,16%
Rimas marcadas	120	54	45%
Proparoxítonas/paroxítonas	120	24	20%

FONTE: BRAWERMAN-ALBINI (2011), p. 425

Pode-se perceber, portanto, que as rimas marcadas constituem uma dificuldade extra para alunos brasileiros, pois apesar de terem o acento em uma sílaba possível no PB, possuíram um número maior de erros do que as

proparoxítonas/paroxítonas que não terminaram em rimas no padrão marcado. Mesmo assim, percebe-se uma dificuldade ainda maior nas pré-proparoxítonas, pois muitas além de ser acentuadas em uma sílaba que não é possível no PB, ainda possuem as rimas marcadas. Além de o resultado geral mostrar um maior número de erros nas pré-proparoxítonas em relação às rimas marcadas, checkou-se também o resultado individual, comparando-se o número de erros nas pré-proparoxítonas com a sua base correspondente. O primeiro estudo trabalhou com os seguintes pares de palavras:

*recognizing – recognize*  
*investigator – investigate*  
*operator – operate*  
*concentrating – concentrate*  
*supervisor – supervise*  
*fascinating – fascinate*  
*memorizing – memorize*  
*sophisticated – sophisticate*  
*relatively – relative*

Nas 72 comparações de respostas possíveis para esses pares de palavras, metade delas continha erros na acentuação das duas palavras e oito continham acertos na acentuação de ambas. Entre as 28 respostas restantes, 26 possuíam erro na pré-proparoxítona e acerto na rima marcada correspondente e apenas duas obtiveram o resultado inverso, i.e. acerto na pré-proparoxítona e erro na rima marcada. Esse resultado na comparação individual confirma o resultado geral, mostrando que a dificuldade é realmente maior nas pré-proparoxítonas do que nos outros tipos de palavras. Assim, os alunos demonstraram ter dificuldade na acentuação de *'operate*, por exemplo, mas a dificuldade fica ainda maior em *'operator*, quando se acrescenta uma sílaba e o padrão de acentuação se torna raro na L1.

Os resultados dos estudos realizados mostraram que em uma situação de teste os alunos geralmente percebem a acentuação correta, mas apesar de perceberem naquele momento parece que não percebem no seu cotidiano, pois o

teste de produção com os mesmos alunos (teste 1) mostrou que a maioria produz esse acento de forma incorreta. Esses testes sugerem que os alunos conseguem, de forma geral, perceber o acento quando estão prestando atenção nele, mas não em uma situação de conversa espontânea, pois normalmente quando estamos conversando em uma língua estrangeira, tentamos entender a mensagem e não detalhes específicos de pronúncia. Outro problema é que quando o acento da frase não está na palavra pré-proparoxítona é ainda mais difícil perceber o acento primário, pois a diferença entre este e o secundário torna-se menos saliente. Além disso, deve-se lembrar que em muitas situações da vida real, os alunos nem ao menos têm a possibilidade de perceber esse acento, já que não são constantemente expostos a ele. Somando-se essa falta de *input* adequado com uma possível dificuldade em perceber o acento em situações do cotidiano, pode-se acreditar que a maioria dos falantes brasileiros não possui uma categoria distinta para armazenar palavras pré-proparoxítonas e acabam armazenando-as com os padrões possíveis no PB e recorrendo à L1 quando pronunciam esse tipo de palavra. Outra possibilidade de interpretação seria a partir do que postula o Modelo de Tipologia do Acento de Altmann e Vogel (2002)<sup>52</sup>, acreditando-se que a percepção e produção de acento são independentes, assim os aprendizes possuem uma percepção adequada de padrões acentuais, mas também uma dificuldade na produção dos mesmos. Essas variáveis serão mais bem discutidas nos Capítulos 3 e 5.

## 2.8 CONCLUSÃO

Como mostrado neste capítulo, a definição de acento ainda é bastante controversa entre os pesquisadores e os correlatos de percepção do acento variam entre as línguas, bem como a função que o acento exerce em cada língua e a influência dele no ritmo. Assim, falantes de línguas de ritmo silábico possuem grandes dificuldades com línguas de ritmo acentual e vice-versa. Ainda, se um falante não-nativo pronunciar uma palavra com o acento na sílaba correta, mas

---

<sup>52</sup> O detalhamento desse modelo será feito na Seção 3.1.2.

utilizando propriedades diferentes daquelas esperadas por um falante nativo, ele pode causar problemas na sua inteligibilidade (JENKINS, 2000).

As diferenças entre a acentuação e o ritmo do inglês e do PB geram grandes dúvidas aos alunos brasileiros aprendizes de inglês, promovendo a acentuação inadequada dos brasileiros quando expostos a certos tipos de palavras inglesas. Trabalhos como os relatados na seção anterior mostram grande parte dos problemas dos estudantes brasileiros, que transferem o padrão acentual de sua L1 e criam hipóteses em sua interlíngua, como a de que o inglês só pode ser acentuado em uma das três últimas sílabas ou de que as palavras inglesas tendem a ser acentuadas em sílabas iniciais. Para evitar esse tipo de erro e a consequente modificação do ritmo e criação de sotaque para os falantes de PB, sugere-se uma maior atenção a esse detalhe nas aulas de língua inglesa. Primeiramente, os professores devem ter seu conhecimento aprofundado no assunto, para evitar erros de quem constantemente gera o *input* aos alunos. Durante as aulas, os alunos deveriam ter uma exposição frequente a esse padrão de acentuação, para que a grande frequência de uso superasse a influência proveniente da L1.

Tanto o inglês quanto o PB são línguas em que o acento não é fixo e é imprevisível, sendo marcado no léxico e aprendido pelos falantes através do uso. O *input* correto e o uso frequente mostram-se, portanto, essenciais na aprendizagem do acento inglês por falantes brasileiros. Esses aspectos e teorias que abordam o *input* e a frequência de uso serão trabalhados no capítulo seguinte.



### 3. PERCEPÇÃO E PRODUÇÃO

O objetivo deste capítulo é mostrar alguns modelos que trabalham com a relação entre percepção e produção e estudos que focalizaram o treinamento de percepção. O capítulo abordará dois modelos relacionados à percepção do acento: o Modelo do “*Stress Deafness*” e o Modelo de Tipologia do Acento. Após esses modelos, será discutida a importância do *input* e da frequência de uso, a partir da Fonologia de Uso e do Modelo de Exemplos. O capítulo encerrará mostrando alguns treinamentos de percepção realizados que embasaram este estudo.

#### 3.1 A RELAÇÃO PERCEPÇÃO X PRODUÇÃO

Sabe-se que é muito difícil para falantes adultos produzirem certos sons novos de uma L2 e são raros os casos de indivíduos que começam a aprender uma língua estrangeira enquanto adultos e são capazes de falar sem algum tipo de sotaque<sup>53</sup> (FLEGE *et al.*, 1995). Segundo Blank e Zimmer (2009):

No momento em que começa a adquirir um novo sistema lingüístico, o aprendiz de L2 costuma deparar-se com inúmeras dificuldades para superar os efeitos do conhecimento fonético-fonológico da sua L1 sobre a fala incipiente em L2, o que parece estar relacionado com uma forte tendência em haver um certo grau de transferência entre esses dois sistemas distintos (p.213).

A persistência do sotaque se deve, entre outras coisas, à dificuldade de se produzir de forma apropriada contrastes da nova língua que não são distintivos na L1 do aprendiz (STRANGE; DITTMANN, 1984). Segundo Flege *et al.* (1995), o sotaque pode resultar da deterioração ou perda de mecanismos de aprendizagem da fala, de *input* fonético inadequado, de falta de motivação de falar a L2 como um falante nativo ou da interação dos sistemas fonológicos da L1 e da L2. Aprendizes

<sup>53</sup> De acordo com Zimmer e Alves (2006), o sotaque pode ser caracterizado como “o produto da ativação de padrões acústico-articulatórios idênticos ou semelhantes aos da L1 em lugar daqueles da L2, uma vez que o aprendiz trata os novos itens lexicais como se fossem compostos de sequências de unidades acústico-articulatórias da L1” (p.118).

de uma L2 costumam identificar sons da L2 com elementos fônicos da L1, mesmo quando ambos os sons diferem acústica e articulatoriamente. Esse processo de identificação entre as duas línguas no nível da percepção faz com que os sons da L2 sejam substituídos pelos da L1 na produção.

Entretanto, os estudos demonstram que uma exposição suficiente à língua-alvo pode melhorar a percepção dos aprendizes de contrastes não-nativos, sugerindo que a percepção fonológica dos adultos pode ser ajustada com a experiência (FLEGE, 1995).

Flege *et al.* (1995) realizaram um estudo para investigar se falantes não-nativos são capazes de estabelecer categorias novas para sons da L2. Para isso, testaram se 12 japoneses adultos que moravam nos Estados Unidos eram capazes de produzir /r/ e /l/ de forma apropriada em palavras como *read* e *lead*. Para tanto, os participantes foram divididos em dois grupos de acordo com o tempo de residência nos EUA: dois anos para o primeiro grupo e 21 anos para o segundo. O estudo foi inovador pelo fato de testar falantes japoneses tão avançados na L2 e, com isso, verificar se os sons da L2 que são diferentes da L1 podem eventualmente ser aprendidos ou se essa diferença entre as línguas torna a aprendizagem impossível na vida adulta.

Em dois experimentos, os sons produzidos pelos participantes e por falantes nativos de inglês foram apresentados a ouvintes também nativos, que os identificaram como /r/ ou /l/. Em outros dois experimentos, os ouvintes classificaram produções com os sons em estudo de acordo com o grau de sotaque apresentado. Para que fosse concluído que os japoneses adquiririam os sons ingleses, as líquidas produzidas por eles deveriam ser identificadas corretamente com a mesma frequência que as líquidas dos falantes nativos e as classificações das produções deveriam ser comparáveis às dos nativos. Como esperado, os sons dos falantes japoneses com dois anos de residência nos EUA foram constantemente identificados de forma incorreta pelos ouvintes e suas produções foram consideradas com alto grau de sotaque. Entretanto, os sons produzidos pelos japoneses de nível mais avançado, i.e. morando há 21 anos nos EUA, foram identificados de forma correta e as classificações das produções foram muito próximas às dos falantes nativos. Os resultados contrariam a visão de que os erros na produção de sons da L2 surgem da perda da habilidade de aprender segmentos

não encontrados na L1 e sugerem que falantes avançados são capazes de estabelecer novas categorias para os sons da L2.

Essa ideia segue o Modelo de Aprendizagem da Fala (*Speech Learning Model – SLM*), proposto por Flege (1995), que trata principalmente das noções de semelhança fonética e da construção de novas categorias perceptuais na aquisição de segmentos, especialmente em falantes mais experientes na L2. Segundo Flege (1995), os aprendizes de uma L2 têm dificuldade em distinguir as diferenças fonéticas entre pares de sons de uma L2 ou da L2 e da L1. Uma nova categoria fonética pode ser estabelecida para um som da L2 foneticamente diferente de um som próximo na L1 se o aprendiz entender algumas das diferenças fonéticas entre os dois sons. Assim, a produção de sons da L2 estará correta quando novas categorias fonéticas forem estabelecidas para os segmentos da L2.

Outros importantes modelos de percepção são o Modelo de Assimilação Perceptual (*Perceptual Assimilation Model – PAM*) (BEST, 1995; BEST; TYLER, 2007), o Modelo de Magnetismo da Língua Nativa (KUHL, 1991, 1993) e o Modelo de Percepção Linguística da Segunda Língua (ESCUADERO, 2005). Esses modelos abordam, entretanto, a percepção de segmentos, não especificando o que aconteceria com suprasegmentos e, por esse motivo, não são aprofundados neste trabalho. Dois estudos, contudo, investigaram a percepção do acento de palavras a partir de duas linhas diferentes de pesquisa. Através do Modelo do “*stress deafness*” (*Stress Deafness Model – SDM*), Dupoux *et al.* (2001) e Dupoux e Peperkamp (2002) apresentaram um modelo de percepção do acento baseado na representação mental do acento no léxico. Complementando esse modelo, Altmann e Vogel (2002) criaram o Modelo de Tipologia do Acento (*Stress Typology Model – STM*), focando a percepção do acento a partir das diferenças das propriedades fonológicas de sistemas métricos diversos.

### 3.1.1 Modelo do “*stress deafness*”

Cutler e Mehler (1993) afirmam que a prosódia é essencial na aquisição da L1. Quando a criança está aprendendo a língua, ela retira suas propriedades rítmicas, que facilitam a aquisição da língua e causam ajustes no mecanismo de

percepção e produção, permitindo um processamento eficiente da linguagem. Na vida adulta, os ajustes desses mecanismos de percepção e produção não são tão flexíveis e dificultam, de certa forma, o processamento de línguas estrangeiras. Mehler *et al.* (1988) afirmam que as crianças aprendem a prosódia de sua língua muito antes dos segmentos<sup>54</sup>. Em línguas como o espanhol, por exemplo, em que o acento é distintivo, podendo diferenciar pares mínimos<sup>55</sup>, os falantes devem processar e representar o acento a fim de identificar o item lexical em questão. Falantes de francês, entretanto, que possuem a acentuação fixa, não precisam processar o acento dessa forma.

Dupoux *et al.* (1997) fizeram um experimento para testar a habilidade de falantes nativos de francês e espanhol para detectar ou ignorar diferenças acentuais no inglês. Em um teste de discriminação de acento, os participantes franceses fizeram significativamente mais erros que os espanhóis. Em um segundo experimento, os participantes deveriam ignorar o acento e responder as questões baseados apenas em informações segmentais. Nesse teste, os falantes de espanhol obtiveram um maior número de erros. Assim, falantes franceses tiveram dificuldade em responder testes de percepção baseados no acento, enquanto espanhóis tiveram problemas em ignorar o acento. Foi realizado, ainda, um terceiro experimento comparando-se respostas que se baseariam na acentuação e outras em segmentos. Conforme esperado, as respostas baseadas no acento causaram um maior número de erros para os franceses do que aquelas baseadas em segmentos. Esse estudo mostra que a influência da L1 na percepção de línguas estrangeiras não está restrita apenas às diferenças do inventário de sons das línguas. Informações suprasegmentais, como o acento, também são tratadas de forma diferente entre falantes de línguas distintas. A partir dessas observações, os autores sugerem um modelo em que as informações segmentais são complementadas por representações da prosódia. Ainda, a maneira com que essas dimensões da prosódia seriam representadas não é universal, dependendo da L1 do falante. Elementos da prosódia que têm um valor contrastivo seriam especificados em detalhes, enquanto elementos com um valor fixo ou previsível não seriam representados.

---

<sup>54</sup> Experimentos com bebês de quatro dias de idade demonstraram que eles utilizam a prosódia para distinguir sua língua materna de uma língua estrangeira.

<sup>55</sup> Como mencionado no Capítulo 2, o mesmo acontece com o português e o inglês.

O experimento de Dupoux *et al.* (1997) mostrou que ouvintes franceses seriam, de certa forma, “surdos” a contrastes de acento, principalmente em um nível de processamento mais abstrato revelado através de tarefas que exigem um maior processamento da memória e de recursos perceptuais. Comparando-se esse fato aos achados, por exemplo, de Wang *et al.* (1999), que demonstraram que ouvintes cuja L1 é o inglês têm dificuldades com a percepção de tons do mandarim, Dupoux *et al.* (2001) decidiram investigar em maiores detalhes a diferença na percepção do acento por ouvintes franceses e espanhóis. Nesses experimentos, as tarefas focaram a memória de curto prazo e a variabilidade fonética. Foi observado que o efeito dessa possível “surdez” dos franceses, ou seja, de sua dificuldade em perceber contrastes de acento, aumentava de acordo com a variabilidade fonética. Percebeu-se também que a variabilidade fonética e a necessidade de memorização interagem, uma vez que é apenas na presença de ambos os fatores que o *stress deafness* (“surdez acentual”) aparece. Uma tarefa com uma sequência de repetição exige que os participantes decodifiquem a informação em sua memória de curto prazo. Uma estratégia para essa decodificação baseia-se no fato de que o acento possui vários correlatos acústicos. Caso tenham tempo, os participantes podem usar essas propriedades para categorizar os estímulos a partir dos exemplos armazenados ou pela repetição das palavras. Essa estratégia não seria automática e, portanto, não poderia ser utilizada no caso de sequências longas e rápidas de estímulos. Outra possível estratégia usaria a decodificação automática fornecida pela representação fonológica da L1. No caso do acento, essa decodificação fonológica está disponível para os ouvintes cuja L1 é o espanhol, mas não para os franceses, uma vez que o acento não é fonologicamente decodificado nessa língua. Portanto, esses experimentos revelaram que os ouvintes franceses possuem dificuldade na percepção do acento apenas com estímulos foneticamente variados que utilizem uma carga alta de memória e com pouco tempo disponível, mostrando uma grande influência da L1 nesses casos.

A partir das observações desses dois estudos, Dupoux e Peperkamp (2002) propõem um modelo de percepção que engloba segmentos e suprasegmentos e que é caracterizado a partir do comportamento de diferentes línguas perante o acento. As autoras acreditam que o processamento da L2 está ligado à L1 e, assim, aprendizes adultos teriam uma grande dificuldade de lidar com estruturas não familiares à sua L1. Portanto, os aprendizes exibiriam uma “surdez” fonológica, i.e.

teriam problemas com a discriminação de contrastes fonológicos que não são usados em sua L1. Essa dificuldade seria resistente à aprendizagem da L2 e, até mesmo, a um treinamento específico.

Dupoux e Peperkamp (2002) afirmam que a dificuldade de ouvintes franceses em perceber o acento se deve ao fato de que eles não armazenariam o acento na representação mental das palavras, já que em sua L1 a acentuação é regular e não é distintiva. Diferentemente, falantes cuja língua apresenta acentuação contrastiva, como os espanhóis, armazenariam o acento no léxico. A partir disso e de outros experimentos em que as autoras puderam concluir que essa dificuldade de percepção do acento também acontece com outras línguas cujo acento é previsível, elas propuseram uma classificação para essas línguas:

- Tipo 1 – O acento regular está sempre no limite de uma expressão. A regra de acentuação é adquirida a partir de uma representação fonética universal (e.g. francês, finlandês);
- Tipo 2 – O acento regular no final da expressão baseia-se no peso silábico. A regra de acentuação é adquirida a partir da extração de informações fonológicas específicas à L1 (e.g. fijiano);
- Tipo 3 – O acento regular se encontra no limite de uma expressão, com exceção de palavras funcionais. A regra de acentuação é adquirida somente após todas as palavras funcionais serem segmentadas a partir da fala (e.g. húngaro);
- Tipo 4 – Há um padrão de acento regular para palavras lexicais, que não se encontra no limite da expressão. A regra de acentuação é adquirida apenas após todas as palavras lexicais serem segmentadas a partir da fala (e.g. polonês).

Os aprendizes cuja L1 estiverem dentro de um desses tipos, seriam “surdos” à percepção do acento. Entretanto, os do Tipo 1 teriam uma maior dificuldade que os do Tipo 2, que apresentariam uma maior dificuldade que os do Tipo 3 e assim por diante. Assim, quanto mais previsível o acento em uma língua, mais fraca é a habilidade de seus falantes em discriminar pares mínimos que contrastem pelo acento.

Dupoux e Peperkamp (2002) afirmam que o parâmetro acentual, i.e. se o acento é contrastivo na língua ou não, é estabelecido durante a aquisição da L1. Se o falante perceber que o acento é regular em sua L1, ele não decodificará o acento na sua representação fonológica e perderá a habilidade de usar essa informação posteriormente. Resumindo, a proposta de Dupoux e Peperkamp (2002) é pautada na ideia de que a habilidade para a percepção do acento indica a presença de uma decodificação fonológica do acento na representação mental, enquanto que a dificuldade na percepção do mesmo indicaria que o acento não é armazenado na representação mental estocada no léxico.

Uma limitação desse modelo é que ele não se aprofunda no que aconteceria com aquelas línguas cujo acento é imprevisível, ou seja, marcado no léxico, como seria o caso do inglês e do PB. Ainda, como esse modelo prevê capacidades gerais de percepção, ele não faz previsões específicas sobre a aquisição da L2 e não é claro sobre a relação da percepção com a produção (ALTMANN, 2006).

### 3.1.2 Modelo de Tipologia do Acento

Uma classificação um pouco diferente que engloba os aspectos da percepção e produção do acento na aquisição da L2 é o STM, proposto por Vogel (2000) e modificado em Altmann e Vogel (2002) (apud ALTMANN, 2006). Semelhante ao SDM, esse modelo também utiliza a noção de parâmetros acentuais, classifica as línguas de acordo com as regularidades acentuais da L1 e focaliza apenas o acento primário. Entretanto, o modelo consiste em uma hierarquia de ramificações binárias de acordo com o acento ou outro fenômeno prosódico, como o tom. Ainda, ele vai além do SDM ao trabalhar também com línguas com o acento imprevisível e com línguas não acentuais.

Vogel (2000) (apud ALTMANN, 2006) classifica as línguas de acordo com sua tipologia dos parâmetros acentuais:

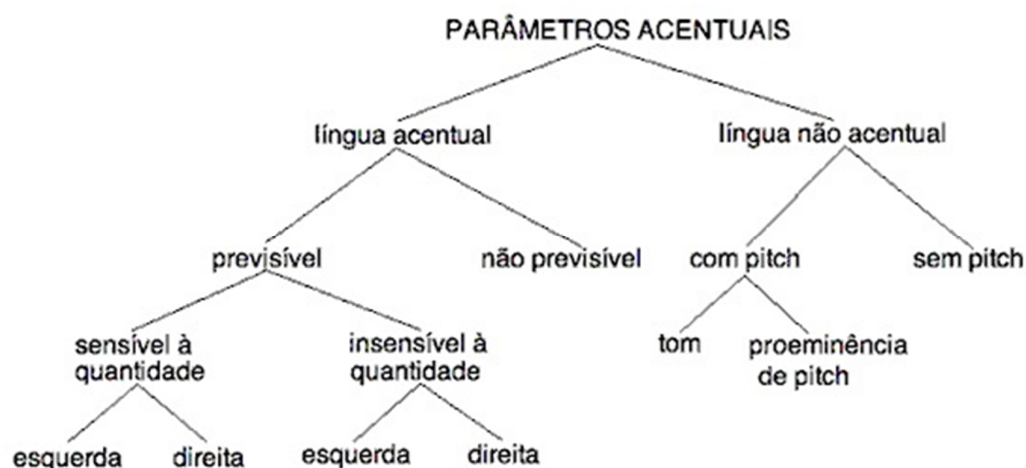


FIGURA 7 - TIPOLOGIA DOS PARÂMETROS ACENTUAIS  
 FONTE: VOGEL, 2000 (RETIRADO DE ALTMANN, 2006)

Como previsto na Figura 7, no caso de línguas acentuais, a acentuação pode ser previsível ou não. As línguas com acento imprevisível devem ter o acento especificado no léxico. Línguas com acento previsível devem estabelecer parâmetros que envolvam qual limite da palavra é relevante para a acentuação e se a língua é sensível ou não à quantidade silábica. As línguas não acentuais fazem uso da proeminência de *pitch*, do tom ou não utilizam esse tipo de informação no nível da palavra.

A tipologia apresentada prevê diferentes graus de dificuldade na aquisição do acento primário na L2. O estabelecimento de parâmetros negativos não teria efeitos na aquisição do acento. Tal como previsto pelo SDM, o melhor desempenho na acentuação da L2 seria esperado de falantes cuja L1 é não acentual, pois não haveria nenhuma transferência de parâmetros positivos. Eles seriam seguidos por falantes cuja L1 possuísse o acento imprevisível e os falantes com maior dificuldade seriam aqueles cuja L1 tem o acento previsível, pois a língua possui vários parâmetros positivos que podem impedir a habilidade da aquisição do acento da L2.

Altmann (2006) testou a habilidade de percepção do acento no inglês por falantes nativos de espanhol, árabe, francês, turco, chinês, japonês e coreano. Todos os participantes tinham um nível de inglês bastante avançado e moravam nos EUA. Os participantes ouviram palavras inventadas de duas, três e quatro sílabas e deviam identificar a sílaba acentuada, após ouvir a pronúncia de um falante nativo. Os resultados obtidos confirmam as previsões do STM: os falantes franceses, turcos



e árabes possuíram as maiores dificuldades na percepção do acento. Altmann (2006) conclui que falantes de línguas com acento previsível apresentam mais problemas na percepção do acento do que falantes de línguas não acentuais ou com acento imprevisível, como já postulava o modelo. O autor prevê, ainda, que uma experiência extensa na L2 não melhoraria significativamente a habilidade de percepção do acento para falantes de língua cuja acentuação é previsível. Assim, a habilidade de percepção na L2 estaria determinada pelas propriedades métricas da L1.

Nesse mesmo estudo, Altmann (2006) testou também a produção dos participantes, a partir da leitura de algumas das palavras envolvidas no teste de percepção. Os resultados desses testes são inversos aos resultados do teste de percepção. Assim, falantes cuja L1 tem o acento previsível (franceses, árabes e turcos) foram os que apresentaram a produção mais parecida com falantes nativos, utilizando uma estratégia baseada na frequência de ocorrência dos itens. Por outro lado, os aprendizes que não possuem acento em sua L1 (chineses, japoneses e coreanos) e aqueles com acento imprevisível (espanhóis) obtiveram produções bem abaixo do nível do grupo-controle nativo. A opinião do autor é que uma boa percepção não está necessariamente ligada a uma boa produção, já que uma L1 com parâmetros positivos em relação ao acento dificultaria a percepção, mas ajudaria na produção.

Alguns problemas desse modelo são mencionados por Kijak (2009):

- (1) Os autores não preveem o que aconteceria com falantes de línguas com acento previsível adquirindo outra língua com os mesmos parâmetros que a sua. Entende-se pelo modelo que, nesse caso, os falantes teriam muita dificuldade na percepção do acento, mesmo com valores de parâmetros idênticos. Isso sugere que a percepção do acento seria muito diferente da percepção de outros aspectos fonológicos, como os segmentos.
- (2) Kijak cita exemplos de estudos de percepção com falantes de línguas não acentuais (ARCHIBALD, 1995; GUION, 2005; WAYLAND; GUION, 2004) que não demonstram uma percepção do acento da L2 bem-sucedida. Ainda, ela acredita que a percepção da acentuação inglesa para falantes de línguas não acentuais pode ser confundida com a percepção de tons, uma vez que o inglês usa o *pitch* como um correlato de sílabas tônicas e,

dessa forma, os acertos mostrados por Altmann (2006) teriam que ser reinterpretados.

- (3) Todos os participantes do estudo tinham um nível avançado de proficiência e não é claro como a percepção da L2 seria no nível iniciante.
- (4) O critério utilizado para a divisão das línguas é bastante simplista, uma vez que propriedades como acento e tom não se excluem mutuamente.

Em relação à aquisição do acento inglês por falantes de PB, podem-se levantar algumas hipóteses à luz do STM. Considerando-se o português uma língua de acento imprevisível, o modelo prevê que os falantes teriam facilidade na percepção do acento e dificuldade na produção do mesmo. Essa previsão é, em partes, confirmada pelos dados de Brawerman (2006) e Brawerman-Albini (2011). Esses dois estudos anteriores mostram uma facilidade na percepção do acento em geral<sup>56</sup> e uma dificuldade na produção de pré-proparoxítonas. Entretanto, a produção de palavras com os padrões proparoxítonos e paroxítonos possuiu um grande número de acertos, contrariando a previsão do modelo de que os falantes teriam dificuldade na produção. Essa dificuldade só foi apresentada significativamente no padrão pré-proparoxítono, raro na L1. Nesse caso, pode-se interpretar que os parâmetros da L1 não permitiam esse tipo de acento e esse parâmetro foi transferido para a L2. Pode-se acreditar também que há uma falta de *input* com exemplos suficientes desse padrão, já que a estratégia reportada pelos participantes de Altmann (2006) baseia-se na frequência.

Tanto o SDM quanto o STM preveem que a dificuldade na percepção do acento não pode ser superada a partir de treinamento ou experiência no caso de línguas com acentuação previsível. Entretanto, não há previsão alguma a respeito da produção em línguas de acentuação imprevisível. Assim, os modelos não preveem o que aconteceria com as dificuldades de produção nesse tipo de línguas após um treinamento de percepção.

<sup>56</sup> Consoni (2006) também verificou que os ouvintes cuja L1 é a língua portuguesa possuem grande facilidade para reconhecer a sílaba acentuada de palavras de sua língua. Em um estudo com palavras de duas sílabas com os padrões tônica/átona, átona/tônica e átona/átona, o índice de acerto foi acima de 70% nos exemplos em que o acento estava presente. Há que se considerar o fato de que paroxítonas e dissílabos oxítonos são muito frequentes na língua portuguesa.

### 3.2 O PAPEL DO INPUT E DA FREQUÊNCIA

Tanto o *input* quanto a frequência de uso exercem papéis fundamentais na aquisição de uma L2. Segundo Ellis (2002), o processamento da linguagem está intimamente ligado à frequência do *input*. As próximas seções tratarão da importância do *input* e do papel da frequência na aquisição de uma língua de acordo com a Fonologia de Uso e o Modelo de Exemplares.

#### 3.2.1 A importância do input

O *input* refere-se à linguagem à qual o aprendiz é exposto e, de acordo com Ellis (1985), é o resultado da interação, seja com um falante nativo ou com outro aprendiz de L2. Segundo Gass e Mackey (2007), o *input* é a condição *sine qua non* da aquisição, ou seja, não existe aquisição sem *input*. Ele está presente nas abordagens de aquisição de L2 como um componente essencial da aprendizagem, fornecendo as evidências a partir das quais os aprendizes formam hipóteses linguísticas. Ainda, o *input* seria essencial para uma nova marcação de parâmetros na aquisição da L2 (ARCHIBALD, 1994). De acordo com Flege (1995), o *input* fonético inadequado na L2 é um dos fatores responsáveis pelas dificuldades na percepção e produção de uma L2.

Fatores como a interação e a evidência negativa são, juntamente com o *input*, cruciais para a ocorrência da aquisição (GASS; MACKEY, 2007). A interação é importante porque é a partir dela que os aprendizes recebem informações sobre a correção ou falta de correção de suas falas. A evidência negativa seria uma forma de alertar o aprendiz sobre a possibilidade de um erro e é essencial na aprendizagem de contrastes da L1 e da L2. Se o erro cometido for percebido, o estudante determina qual o problema e como modificar o conhecimento linguístico existente e formula uma hipótese de qual é a forma correta. O *input* subsequente é uma maneira de confirmar ou não a hipótese criada. O desenvolvimento da interlíngua começa a ocorrer, portanto, quando o aprendiz percebe diferenças entre o *input* recebido e a sua organização da L2. Segundo Zimmer e Alves (2006):

(...) a ausência de determinados padrões estruturais no *input* acaba desempenhando o papel, em termos estatísticos, de uma evidência negativa implícita, uma vez que o reforço de formas presentes no *input* implica uma diminuição nos índices de probabilidade de emergência de estruturas não observáveis no estímulo linguístico que o aprendiz recebe (p. 109).

Nem todo o *input* é processado pelo falante, seja porque parte dele não foi entendida ou porque o aprendiz não prestou atenção (ELLIS, 1985). A atenção seria, assim, outro mecanismo que está entre o *input* e a aprendizagem. Os aprendizes de L2 são comumente expostos a mais *input* do que são capazes de processar e utilizam a atenção como um mecanismo que os “ligam” em algumas partes do *input* recebido e “desligam” de outras, selecionando o conhecimento que será internalizado.

Portanto, a aquisição da L2 é facilitada pelo recebimento de *input* e *feedback*, que podem direcionar a atenção do aprendiz para aspectos problemáticos de sua interlíngua e fazer com que ele modifique o *output* produzido. Deve-se lembrar, entretanto, que em um ambiente de sala de aula, o *input* pode vir modificado pelos professores de L2, principalmente quando esses não são nativos. Ele também é constantemente simplificado pelo professor e pelo falante nativo para facilitar o entendimento do aluno. Assim, apesar de o *input* ser crucial para o desenvolvimento do aprendiz, ele nem sempre está adequado, podendo fazer com que algumas expressões sejam internalizadas de forma inadequada.

O *input* tem extrema importância em algumas teorias recentes, como a Fonologia de Uso e o Modelo de Exemplos. Outro fator importante para esses modelos é o efeito da frequência, que de acordo com Archibald (1994), é uma das constatações mais importantes da pesquisa psicolinguística das últimas décadas.

### 3.2.2 O papel da frequência

De acordo com Ellis (2002):

A frequência é, portanto, um elemento-chave da aquisição porque as “regras” da língua, em todos os níveis de análise (da fonologia e sintaxe até discurso), são regularidades estruturais que emergem da análise dos aprendizes durante sua vida a respeito das características distribucionais do

*input* da língua. Os aprendizes devem desvendar a língua (p.144).<sup>57</sup>

Bybee (2001) afirma que a partir do *input* recebido, os falantes armazenam exemplos e os organizam em esquemas de acordo com as semelhanças com outros exemplos armazenados. Segundo ela, a frequência com que as palavras e certos padrões de uma língua são usados afeta a natureza da representação mental e, em alguns casos, o formato fonético das palavras. No contexto fonológico, a frequência de uso tem, portanto, um impacto na estrutura fonológica. Trabalhos recentes nas áreas de psicologia e linguística têm mostrado que a frequência de ocorrência tem um papel importante na aquisição e no uso da língua (DIESSEL, 2007).

A experiência afeta a representação e o uso afeta a representação na memória. Assim, palavras de alta frequência de uso são mais facilmente acessadas. Segundo Bybee (2007), “a repetição fortalece as representações de formas linguísticas na memória e as torna mais acessíveis”<sup>58</sup> (p. 10). Já palavras de baixa frequência são mais dificilmente acessadas e podem ter uma representação tão fraca que chegam a ser esquecidas. Bybee (2001) enfatiza, assim, a importância da repetição na língua. Segundo ela, é pela repetição que o léxico ganha força, formando representações facilmente acessadas pelos falantes, como os cumprimentos, que se tornam respostas automáticas, como se fossem parte de um ritual. Bybee argumenta que essa força da repetição também afeta estruturas fonológicas, fazendo com que a produção de palavras de alta frequência de uso se torne automática.

Bybee (2001, 2008) define duas formas de computar a frequência na língua: frequência de ocorrência e frequência de tipo. A primeira é a frequência de uma unidade, normalmente uma palavra, em um texto. A frequência de tipo é a frequência de registro no dicionário de um padrão específico, como um padrão acentual, um afixo ou um encontro consonantal. Ela se refere a quantos itens distintos são representados por um padrão. Dessa forma, o padrão paroxítono no PB, por exemplo, seria o padrão acentual com maior frequência de tipo, enquanto

<sup>57</sup> *Frequency is a key determinant of acquisition because “rules” of language, at all levels of analysis (from phonology, through syntax, to discourse), are structural regularities that emerge from learners’ lifetime analysis of the distributional characteristics of the language input. Learners have to figure language out.*

<sup>58</sup> *“repetition strengthens memory representations for linguistic forms and makes them more accessible”*

que no inglês seria o padrão paroxítono para palavras de duas sílabas e o padrão proparoxítono em palavras de três e quatro sílabas.

A frequência de ocorrência tem dois efeitos distintos e, de certa maneira, contraditórios. Um seria o efeito de redução, em que a mudança fonética (principalmente as relacionadas à redução de sons) afeta mais rapidamente e mais radicalmente itens mais frequentes. Assim, palavras mais frequentes se modificariam de forma mais rápida que palavras menos frequentes. Um segundo efeito da frequência parece contradizer o primeiro e seria o efeito conservador ou o entrincheiramento. Assim, a forte representação das formas mais frequentes explicaria porque esses itens são mais conservadores à mudança gramatical ou análoga baseadas em outras formas (BYBEE, 2007). Bybee (2001) propõe que as representações são fortalecidas toda vez que são acessadas. Assim, elas se tornam mais facilmente acessadas e mais resistentes a mudanças. Segundo Bybee (2007), esses dois efeitos podem parecer contraditórios, mas essa contradição é apenas aparente, uma vez que tipos diferentes de mudanças estão envolvidos. Por um lado, o fortalecimento das memórias cria uma resistência às mudanças causadas por reformas ou por uma analogia a padrões produtivos. Por outro lado, a maior fluência e redução de unidades frequentemente repetidas é um fator na mudança fonética. Tratam-se, portanto, de dois tipos muito diferentes de mudanças.

Outro efeito da frequência de uso é determinar a produtividade com que um padrão é aplicado a formas novas. Ela sugere que a produtividade de um padrão seja altamente determinada por sua frequência de tipo. Assim, quanto maior o número de exemplos desse padrão em um esquema, mais forte ele é e mais disponível ele se encontra para a aplicação em novos itens. De acordo com Bybee (2007), “uma frequência de tipo mais alta também fornece uma representação mais forte para a construção, fazendo com que ela esteja mais disponível ou acessível para novos usos”<sup>59</sup> (p.15). Essa frequência é, portanto, relevante para determinar a força de padrões fonológicos, como os padrões acentuais. Alguns estudos (PIERREHUMBERT, 1994; VITEVITCH *et al.*, 1997) mostram que o julgamento dos falantes em relação à aceitabilidade de itens inventados com padrões fonotáticos existentes e não existentes é baseado na distribuição desses padrões no léxico. Padrões com alta frequência de uso são considerados mais aceitáveis pelos falantes

---

<sup>59</sup> “a higher type frequency also gives a construction a stronger representation, making it more available or accessible for novel uses”

que padrões com baixa frequência de uso. De acordo com Ellis (2002), a frequência de tipo determina a produtividade porque: (1) quanto mais itens forem ouvidos de uma forma específica ou em uma certa posição, menos provável é que essa construção seja associada com um item em particular e mais provável é que uma categoria seja formada a partir daqueles itens; (2) quanto mais itens uma categoria tiver, mais gerais são seus critérios e existe uma maior probabilidade de que ela seja estendida a novos itens; (3) uma alta frequência de tipo garante que uma construção seja usada frequentemente, fortalecendo seu esquema de representação e tornando-a mais acessível a novos itens.

Alguns princípios básicos de um modelo baseado no uso são (BYBEE, 2001, 2007, 2010):

1. A experiência afeta a representação. O uso de formas e padrões na produção e na percepção afeta a representação na memória. Segundo Diessel (2007), “A produção da língua é crucialmente influenciada pela experiência anterior do falante com a língua”<sup>60</sup> (p.114). Os padrões aplicados a mais itens são mais fortes e mais acessíveis, sendo mais produtivos que aqueles aplicados a menos itens.
2. Na categorização fonética, exemplares de alta frequência tendem a ser mantidos, enquanto que os de baixa frequência são marginalizados e tendem a se “perder”.
3. Representações mentais de objetos linguísticos têm as mesmas propriedades das representações de outros objetos.
4. A categorização é baseada na identidade ou similaridade e organiza o armazenamento do *input* fonológico (*phonological percept*).
5. As generalizações emergem diretamente das representações armazenadas e são expressas como relações entre as formas baseadas em semelhanças fonéticas e/ou semânticas.
6. A organização lexical fornece generalizações e segmentações em vários níveis de abstração e generalidade. Unidades como morfemas, segmentos e sílabas são emergentes e os esquemas descrevem os mesmos padrões em diferentes níveis de generalidade.

---

<sup>60</sup> “Language production is crucially influenced by the speaker’s past language experience.”

7. A analogia é o processo pelo qual enunciados novos são criados a partir de enunciados previamente experimentados. A analogia também requer categorização. As partes dos enunciados experimentados são divididas em unidades que são alinhadas e categorizadas antes de novas expressões serem formadas.
8. O conhecimento gramatical é processual. Assim, a fonologia se torna uma parte do procedimento para se produzir e decodificar instruções, ao invés de um sistema puramente abstrato e psicológico.

O modelo de categorização proposto por Bybee (2001) enfatiza a importância do *input* e é altamente afetado por ele. Nesse modelo, as propriedades previsíveis são mapeadas na representação da memória de experiências anteriores similares ou idênticas, enquanto propriedades novas e imprevisíveis devem criar novas memórias. Os itens linguísticos estão organizados a partir das regularidades e semelhanças observáveis neles, envolvendo uma rede de conexões a itens relacionados, que os torna mais eficientes. Assim, a ativação de uma palavra também ativa outras palavras foneticamente semelhantes.

A representação de Bybee é feita por um esquema visual bidimensional, representando relações de identidade por linhas de conexões, que podem ser fonológicas ou semânticas e a ativação de um item se espalha para outros itens conectados por essas linhas. Ao categorizar os itens para armazenagem, os falantes descobrem generalizações sobre as unidades linguísticas, que podem ser descritas em esquemas. Essa categorização acontece a partir das semelhanças entre palavras ou frases experimentadas e ligadas às representações armazenadas e é o processo a partir do qual memórias “ricas”<sup>61</sup> são mapeadas entre as representações existentes (BYBEE, 2010). As representações seriam uma rede de associações, em que as palavras podem ser armazenadas várias vezes, dependendo do contexto de uso. As propriedades de significado e forma semelhantes são associadas entre si, gerando generalizações. O domínio sequencial dos esquemas é potencialmente aberto e restringido apenas pelo *input*, já que os esquemas são formados a partir de

---

<sup>61</sup> De acordo com Bybee (2010), a memória “rica” se refere à armazenagem de detalhes da experiência com a língua, incluindo os detalhes fonéticos, contextos de uso, significados e inferências.



pedaços de fala que ocorrem frequentemente. Assim, itens que frequentemente ocorrem juntos são agrupados e armazenados juntos.

Uma vez que cada exemplo do uso da língua tem um impacto na representação, a variação possui uma representação direta no sistema do falante. Em um modelo baseado em exemplos, todas as variações são representadas na memória como nuvens de exemplares. Essas nuvens podem mudar gradualmente, representando as mudanças pelas quais a língua passa no processo de uso (BYBEE, 2010).

Semelhante à Fonologia de Uso, o Modelo de Exemplares também é baseado no *input* e na frequência. Segundo Walsh *et al.* (2008), “No centro da Teoria de Exemplares, está a ideia de que a aquisição da linguagem é significativamente facilitada pela exposição repetitiva ao *input* concreto”<sup>62</sup> (p.877). Modelos baseados em exemplares partem do pressuposto de que os falantes possuem múltiplos exemplos na memória, um para cada exemplar. As representações mentais de padrões fonológicos seriam construídas gradualmente pela experiência com a fala (PIERREHUMBERT, 2001). São, ainda, relacionadas à frequência e à probabilidade, são adquiridas detalhadamente através da experiência e continuam a ser atualizadas na vida adulta, podendo ser influenciadas por fatores episódicos.

Nesses modelos, cada categoria é representada na memória por uma nuvem de ocorrências. Essas memórias são organizadas em um mapa cognitivo, de forma que memórias de exemplares semelhantes estão próximas umas das outras e memórias de exemplares não semelhantes estão distantes. Assim, quando uma nova ocorrência é ouvida, ela é classificada de acordo com sua semelhança com outros exemplares armazenados. A linguagem percebida é, portanto, categorizada a partir da semelhança entre o item a ser categorizado e um conjunto de exemplares armazenados (JOHNSON, 1997). Cada ocorrência pode pertencer simultaneamente a mais de uma categoria e é armazenada como um exemplar separado. Assim, categorias frequentes são representadas por um grande número de ocorrências e categorias não frequentes são representadas por ocorrências menos numerosas.

Outra asserção desse modelo é que as memórias diminuem gradualmente, de forma que expressões ouvidas recentemente estão mais claras na memória do que expressões ouvidas há mais tempo. A força de um exemplar está ligada,

---

<sup>62</sup> “At the core of Exemplar Theory is the idea that the acquisition of language is significantly facilitated by repeated exposure to concrete language input.”

portanto, à frequência com que ele é ouvido e a quão recentemente ele foi escutado. Ocorrências ou segmentos não frequentes são mantidos apenas se forem muito distintos de seus competidores mais frequentes. Se isso não acontecer, as diferenças de frequência são impostas através do uso e os membros mais fracos tendem a ser perdidos (PIERREHUMBERT, 2006).

Tal como a Fonologia de Uso, o Modelo de Exemplares pressupõe a existência da frequência de tipo e de ocorrência. Entretanto, a frequência de tipo desempenharia um papel mais importante. Assim, padrões que se repetem em poucas palavras, mesmo que elas tenham alta frequência de ocorrência não se espalham a novos itens. Já padrões frequentes na língua tendem a se expandir a novos itens, mesmo quando as palavras que compõem esse padrão possuem baixa frequência de ocorrência.

Originalmente criado como um modelo unicamente de percepção, o Modelo de Exemplares é estendido também para um modelo de produção, examinando as consequências da relação entre percepção e produção (PIERREHUMBERT, 2001). A produção procederia de forma oposta à percepção. Assim, a seleção de um exemplar seria uma escolha entre os itens de uma nuvem de exemplares associada a uma categoria. A probabilidade de que um exemplar em particular seja selecionado é proporcional à sua força. Dessa forma, tanto a produção quanto a percepção seriam sensíveis à força dos exemplares. Como existe uma nuvem de exemplares com todas as variações experienciadas para cada categoria, a seleção do exemplar a ser produzido depende, principalmente, da frequência e de quão recentemente essas formas foram armazenadas no léxico mental. Assim, itens constantemente ouvidos tendem a ser produzidos com mais frequência, uma vez que suas representações são mais fortes na mente do falante (HUBACK, 2007). Os sistemas de percepção e produção seriam dois sistemas separados, mas altamente combinados.

Bybee (2008) adapta os modelos baseados no uso para a L2 a partir de algumas asserções:

1. Aprendizes de L2 podem se beneficiar da frequência de construções no *input* da mesma forma que falantes de L1. Dessa maneira, formas mais frequentes terão representações mais fortes e formas menos frequentes podem ser aprendidas como derivações das formas mais frequentes.

2. Para um falante aplicar produtivamente um padrão a novas formas, ele deve ter encontrado esse padrão em um número suficiente de itens.
3. A exposição a padrões de uso deve estabelecer representações semelhantes às nativas no aprendiz de L2. Entretanto, como ele possui muito menos exposição na sala de aula do que crianças em um ambiente natural, deve-se cuidar para que essas relações que dependem da frequência sejam estabelecidas.
4. Outro cuidado que deve ser tomado é com o *input* incorreto, que pode levar à fossilização. Assim, se um aprendiz repetir uma sequência de forma constantemente incorreta, será muito difícil alterar sua estrutura interna, uma vez que ela terá se tornada automática.
5. Para que o aprendiz de L2 adquira padrões de produtividade de uma forma semelhante à nativa, padrões regulares devem ser ensinados através de métodos semelhantes à exposição natural. Bybee exemplifica um método de exposição com dois estágios. Primeiramente, concentra-se em um único item lexical de um determinado padrão. Quando esse item for familiar, deve-se generalizar o padrão através de outros itens lexicais. O padrão repetido fornece familiaridade com o mesmo e pratica uma extensão a novos itens.

O papel da L1 na aquisição da L2 em uma teoria baseada no uso pode ser visto como positivo e/ou negativo. No caso de construções semelhantes em ambas as línguas, as construções da L1 servem como uma base para as da L2. Entretanto, como mesmo construções semelhantes diferem em detalhes entre as línguas, a aquisição de padrões da L2 em toda sua complexidade pode ser prejudicada pelos padrões da L1. Apesar dessas dificuldades, um *input* suficiente e a prática, somados à motivação e à habilidade, garantiriam a aquisição de padrões não-nativos. Ainda, ao mesmo tempo em que a aquisição de uma L2 seria dificultada pela falta de uma exposição similar à nativa, qualquer material a que o aprendiz é exposto vai naturalmente conter construções frequentes. Construções não tão frequentes exigiriam um maior esforço do aluno e do professor. Ainda, os mecanismos de categorização usados diariamente para a linguagem e para outras categorizações não linguísticas estão disponíveis para o uso na aprendizagem de uma L2 e a única exigência é uma exposição suficiente às categorias da mesma.

### 3.3 O TREINAMENTO DE PERCEPÇÃO

Segundo Strange e Dittmann (1984), a partir da década de 40 vários estudos (e.g. MARCKWARDT, 1944; SAPON; CARROLL, 1958; TREHUB, 1976 – apud STRANGE; DITTMANN, 1984) se concentraram em saber como os contrastes de línguas diferentes eram percebidos por falantes de L2. Com o uso de estímulos naturais, ou seja, pares mínimos produzidos por falantes nativos e várias tarefas de percepção, demonstrou-se que os falantes eram capazes de perceber as diferenças contrastivas de vogais e consoantes entre línguas distintas. Demonstrou-se também que, em geral, os falantes eram capazes de discriminar facilmente diferenças de vozeamento e aspiração em consoantes oclusivas iniciais se o contraste fosse distintivo em sua L1. Entretanto, se o contraste estivesse presente apenas em segmentos da L2, a dificuldade aumentava e a discriminação não era satisfatória. Estudos da década de 80 (e.g. GOTTFRIED, 1984; MACKAIN *et al.*, 1981) se concentraram na percepção fonética por adultos aprendendo uma língua estrangeira e mostraram que apesar da instrução intensiva com falantes nativos melhorar a percepção de contrastes da L2, a percepção não se torna nativa nem mesmo para os alunos mais avançados, sugerindo que: “(...) para adultos aprendendo uma L2, a modificação da percepção fonética parece ser devagar e com muito esforço e é caracterizada por uma considerável variação entre os indivíduos”<sup>63</sup> (STRANGE; DITTMANN, 1984, p.132).

A partir da década de 70, começaram as tentativas de modificar a percepção fonética em laboratório e os trabalhos se concentraram no uso de séries sintetizadas que focaram a medição de VOT para contrastes de vozeamento e aspiração em consoantes oclusivas iniciais. Os estudos, de forma geral, eram mais limitados e não investigaram os efeitos do treinamento na percepção da fala espontânea.

Com o desenvolvimento dos treinamentos de percepção, novos tipos de tarefas e estímulos foram criados e os resultados se mostraram satisfatórios não só na melhora da percepção de contrastes, mas em alguns casos também na melhora da produção dos mesmos.

---

<sup>63</sup> “(...) *for adults learning a foreign language, modification of phonetic perception appears to be slow and effortful, and it is characterized by considerable variability among individuals.*”

### 3.3.1 Tipos de treinamento

Apesar das dificuldades de se modificar a percepção e a produção de segmentos e suprasegmentos de uma L2 na idade adulta, os treinamentos de percepção<sup>64</sup> têm se mostrado eficazes ao ajudar os participantes a formar categorias diferentes de sua L1. Para garantir melhores resultados e responder dúvidas, tais como qual metodologia é a mais eficiente ou que tipo de tarefa ajuda a melhora alcançada a ser mantida por um longo tempo ou transferida para a produção, vários tipos de treinamentos têm sido utilizados.

Quanto ao tipo de treinamento, eles podem ser apenas de percepção ou audiovisual. Em treinamentos puramente de percepção, o participante apenas ouve a palavra. Em treinamentos audiovisuais, além de ouvir, o participante vê um vídeo da palavra sendo pronunciada. Alguns estudos mais recentes (HARDISON, 2003; HAZAN *et al.*, 2005) têm investigado o papel do estímulo visual em treinamentos de percepção e os resultados mostram que um treinamento com informações auditivas e visuais tende a ser mais eficaz que um treinamento apenas auditivo, ao menos na aquisição de alguns contrastes segmentais. O uso do vídeo, por exemplo, costuma dar bons resultados quando há um contraste articulatoriamente saliente a ser percebido pelo aluno, como mostrado por Hardison (2002) na aquisição dos contrastes /r/ e // por falantes japoneses e coreanos e por Kluge (2009) na percepção das nasais inglesas por estudantes brasileiros. Segundo Hardison (2002), o treinamento audiovisual pode ensinar o aprendiz de uma L2 a coordenar os movimentos articulatórios com a informação auditiva associada, proporcionando uma cooperação entre ambas as modalidades.

Outra distinção necessária diz respeito ao tipo de tarefa utilizada, que pode ser de discriminação ou identificação. Em uma tarefa de discriminação, os participantes determinam se os estímulos ouvidos são iguais ou diferentes. Normalmente, são apresentados dois ou três estímulos por vez. No tipo de tarefa em que se apresentam dois estímulos (tarefa do tipo AX), o ouvinte apenas decide se os estímulos apresentados são semelhantes ou diferentes. O participante ouve, por exemplo, os estímulos *light - light* e os considera produzidos de forma semelhante

---

<sup>64</sup> O termo “treinamento de percepção” neste trabalho considera apenas a percepção auditiva.

ou ouvem *light - right* e os julga como diferentes. Na tarefa com três estímulos, o participante deve decidir se o segundo estímulo é igual ao primeiro ou ao terceiro (AXB) ou qual dos três estímulos é diferente dos outros dois (ABX). No primeiro caso, o participante ouviria, por exemplo, *right - light - light* e julgaria que o segundo estímulo é igual ao terceiro. No segundo caso, ele marcaria que o primeiro estímulo é diferente dos demais. Em uma tarefa de identificação, o ouvinte identifica o estímulo apresentado, escolhendo uma das opções dadas no teste. Assim, ele pode, por exemplo, ouvir uma palavra e ter que identificar qual a vogal presente a partir das opções dadas ou ele pode ouvir a palavra *right* e marcar se a consoante produzida é /r/ ou //l/. Em geral, as tarefas de identificação se mostraram mais eficazes que as de discriminação por melhorar significativamente a percepção de contrastes não-nativos e têm, por esse motivo, prevalecido nos estudos mais recentes. Além disso, os resultados de pesquisas anteriores sugerem que tarefas de discriminação não são tão eficazes na formação de novas categorias fonéticas por concentrarem a atenção do participante nas diferenças acústicas presentes em uma mesma categoria e não em propriedades acústicas essenciais para a formação de categorias novas (JAMIESON; MOROSAN, 1989).

Tarefas de identificação costumam trabalhar com a “*fading technique*” ou com o método de alta variação. A primeira utiliza estímulos sintetizados e os ouvintes começam o treinamento identificando estímulos em que as propriedades acústicas mais importantes na categoria que deve ser formada são mais claramente apresentadas e, às vezes, até mesmo exageradas. Já o método de alta variação enfatiza a variabilidade nos estímulos, utilizando falantes e ambientes fonéticos diferentes. A ideia básica é expor os participantes a estímulos naturais produzidos por vários falantes e utilizando-se pares mínimos que contrastem os sons trabalhados em diversos ambientes fonéticos. Entretanto, alguns trabalhos foram realizados trabalhando apenas com um tipo de variação. Lively *et al.* (1993), por exemplo, treinaram falantes japoneses a identificar os sons ingleses /r/ e //l/ utilizando dois procedimentos diferentes. O primeiro trabalhou com pares mínimos em três ambientes fonéticos e estímulos produzidos por múltiplos falantes e o segundo utilizou pares mínimos em cinco ambientes fonéticos produzidos por um único falante. Os resultados mostraram que o treinamento de alta variação com múltiplos falantes foi mais eficaz do que aquele que trabalhou com um número maior de ambientes fonéticos. Um dos objetivos de se trabalhar com falantes múltiplos é

de evitar que os efeitos do treinamento sejam apenas com o falante utilizado, pois é comum que os participantes identifiquem os estímulos produzidos por falantes familiares mais corretamente do que aqueles produzidos por novos falantes.

Em relação ao tipo de estímulo utilizado, eles podem ser sintetizados ou naturais. Nos casos em que estímulos naturais não são suficientes para mostrar as diferenças acústicas de determinados contrastes, como em alguns pares de vogais, por exemplo, estímulos sintetizados têm sido utilizados com bons resultados. Como já mencionado, tarefas com a “*fading technique*” exigem o uso de estímulos sintetizados para a manipulação das diferenças acústicas, enquanto o treinamento de alta variação utiliza estímulos naturais. Segundo Wang (2002), uma vantagem dos estímulos sintetizados é a possibilidade de se aumentar ou diminuir gradualmente as diferenças dos contrastes treinados e uma desvantagem é que se deve encontrar uma maneira de se transferir o desenvolvimento adquirido no treinamento para estímulos naturais, que é o que se encontra na fala natural.

Portanto, apesar de existirem alguns tipos já fixados de treinamento, cada pesquisador deve analisar qual a melhor metodologia a partir dos resultados que ele pretende alcançar. Enquanto o treinamento de vogais, por exemplo, costuma ter bons resultados com estímulos sintetizados, o de consoantes tende a apresentar resultados mais satisfatórios com o método de alta variação.

### 3.3.2 Estudos de treinamento de percepção

Nesta seção, são descritos alguns treinamentos de percepção que embasaram este estudo. Eles são divididos entre aqueles que se concentraram apenas na melhora da percepção, os que investigaram a transferência do treinamento de percepção para a melhora da produção, os que focaram o treinamento no nível suprasegmental e dois estudos que são exemplos de trabalhos realizados com falantes brasileiros. São detalhados mais profundamente os estudos no nível suprasegmental e aqueles que discutem a melhora da produção, por estarem mais ligados ao objeto de estudo deste trabalho.

### 3.3.2.1 Treinamentos focados na melhora da percepção

Grande parte dos treinamentos se concentrou na melhora da percepção de falantes japoneses da distinção das consoantes /r/ e /l/ do inglês, pois eles costumam possuir dificuldade na diferenciação dessas consoantes líquidas mesmo após longas instruções sobre o assunto (STRANGE; DITTMANN, 1984). O primeiro estudo sobre o assunto foi o treinamento de percepção realizado por Strange e Dittmann (1984), que treinaram oito mulheres japonesas a diferenciar essas duas consoantes durante um período de três semanas (14 a 18 sessões). Foram utilizadas tarefas de discriminação com *feedback* imediato a partir de exemplos sintetizados das palavras *rock* e *lock*. Os resultados mostraram que todos os participantes melhoraram a capacidade de diferenciação perceptual, independentemente dos níveis em que estavam antes do estudo. Cinco participantes também obtiveram bons resultados na transferência do treinamento para as séries sintetizadas com as palavras *rake* e *lake*. Entretanto, não houve generalização para a percepção desse contraste fonêmico na fala de um falante nativo. Segundo os autores, isso foi devido à especificidade da tarefa e do material utilizado, sugerindo o uso de diferentes estímulos e contextos fonéticos em pesquisas futuras. Vários outros treinamentos (e.g. LOGAN *et al.*, 1991; LIVELY *et al.*, 1993) concentraram-se na distinção dessas consoantes por falantes japoneses e, em geral, obtiveram bons resultados com o uso da técnica de alta variação.

O primeiro estudo a utilizar a técnica de alta variação foi o de Logan *et al.* (1991), que treinaram seis falantes nativos de japonês a identificar os sons ingleses /r/ e /l/. Os participantes foram treinados a partir de tarefas de identificação de pares mínimos produzidos por cinco falantes nativos e com os contrastes /r/ e /l/ em diferentes ambientes fonéticos. Optou-se por utilizar um conjunto de 136 estímulos apresentados duas vezes em cada sessão em um treinamento que durou 15 sessões. Os resultados mostraram que esse novo procedimento era mais robusto do que as técnicas anteriores, havendo um aumento significativo na média de respostas corretas do Pré-Teste para o Pós-Teste. Dois testes de generalização foram realizados. O primeiro consistia em 96 palavras não treinadas produzidas por um falante novo e o segundo consistia em 98 palavras não treinadas produzidas por um falante utilizado durante o treinamento. O desempenho no segundo teste foi melhor



do que no primeiro, mostrando que houve uma facilidade maior quando o falante era conhecido. Segundo os autores, esse resultado sugere que falantes não-nativos decodificam informações específicas sobre falantes e as guardam na memória, uma vez que o desempenho na identificação de estímulos novos estava relacionado ao fato de o falante ser conhecido ou não. Os resultados demonstraram a importância da variação de estímulos, que pode ser um fator relevante no desenvolvimento de categorias fonéticas estáveis e robustas.

Wang e Munro (2004) treinaram 16 falantes de mandarim ou cantonês a identificar palavras com os contrastes /i/, /ɪ/, /ɛ/, /æ/, /ʊ/ e /u/. O treinamento consistiu em estímulos sintetizados e naturais com *feedback* imediato e teve uma duração de dois meses. Ao final, os participantes realizaram o Pós-Teste, um Teste de Generalização com palavras novas produzidas por falantes familiares e novos e um Teste de Retenção. Comparando-se o pré e o pós-teste, os participantes obtiveram uma melhora de 14% na percepção do par /i/ e /ɪ/, 32% no contraste /ʊ/ e /u/ e 16% no par /ɛ/ e /æ/. Essa melhora foi generalizada para novas palavras e novos falantes e retida três meses após o término do treinamento.

Tajima *et al.* (2008) investigaram a percepção de fonemas japoneses que contrastavam na duração por falantes nativos de inglês. O treinamento consistiu na identificação de pares mínimos com *feedback* imediato e testou diferentes variáveis, como a apresentação das palavras isoladas ou em frases, posição do contraste nas palavras e o uso de falantes com treinamento profissional ou não. Apesar de o treinamento ter melhorado a percepção dos contrastes treinados e a melhora ter sido generalizada para a produção de falantes não profissionais, o treinamento não ajudou os participantes a lidar com possíveis variações na velocidade da fala e os resultados não foram generalizados para contrastes não treinados. Isso sugere que o treinamento perceptual melhora a percepção de falantes não-nativos dos contrastes de duração japoneses apenas de forma limitada e que métodos diferentes deveriam ser utilizados, como o uso de um treinamento envolvendo múltiplos tipos de contrastes de duração e uma alta variação na velocidade da fala. Além disso, demonstrou-se que, apesar de os ouvintes terem sido treinados apenas com palavras isoladas, a melhora do desempenho com palavras em sentenças não foi significativamente menor que o desempenho em palavras isoladas, sugerindo certa generalização do contexto treinado para o não treinado.

### 3.3.2.2 Transferência para a produção

Muitos estudos de treinamento de percepção com foco na produção também trabalharam os contrastes /r/ e /l/ por falantes japoneses. Yamada *et al.* (1996) treinaram onze falantes nativos de japonês a identificar pares mínimos em inglês com o contraste /r/ e /l/, a partir de 136 palavras produzidas por cinco falantes. Os participantes receberam 45 sessões de treinamento em um período de 15 dias, enfatizando tarefas de identificação, a partir de uma escolha de duas alternativas e com *feedback* imediato. Os testes de produção consistiram na repetição de 55 pares mínimos produzidos por um falante nativo. A inteligibilidade das gravações dos participantes foi avaliada por 10 americanos e houve uma melhora significativa do Pré-Teste para o Pós-Teste. Os falantes nativos avaliaram as produções a partir de uma nota que refletia a preferência entre a produção de um dos testes. Enquanto que para os participantes do treinamento a preferência pelas versões do Pós-Teste foi significativamente maior que pelo Pré-Teste, não houve diferença na preferência pelas produções do Grupo Controle. Um Teste de Retenção foi realizado três meses após o término do treinamento e um segundo teste foi realizado seis meses após o término do mesmo. As produções do primeiro Teste de Retenção foram consideradas preferíveis às do Pré-Teste e similares às do Pós-Teste. O mesmo aconteceu com as produções do segundo teste, que foram consideradas melhores que as do Pré-Teste e semelhantes ao primeiro Teste de Retenção. Os resultados mostraram que o treinamento de percepção produz modificações a longo prazo na percepção e na produção, sugerindo uma profunda ligação entre ambas no desenvolvimento de contrastes da L2 e implicando na comunicação dos dois domínios para o desenvolvimento das categorias fonéticas. Segundo os autores, os resultados possuem uma contribuição prática: “Ao se considerar o fato de que treinamentos de produção no computador são mais difíceis que os de percepção, podemos sugerir que ‘sintonizar’ a percepção dos participantes facilitará a aprendizagem da produção”<sup>65</sup> (YAMADA *et al.*, 1996, p.609).

---

<sup>65</sup> *When considering the fact that computer-based training in production is more difficult than that in perception, we may suggest that ‘tuning the trainees’ speech perception’ will facilitate learning in production.*

Bradlow *et al.* (1997) também realizaram um estudo com o objetivo principal de investigar os efeitos de um treinamento puramente perceptual na melhora da produção dos segmentos /r/ e /l/ ingleses por falantes japoneses. Os pesquisadores buscavam um maior entendimento da interface percepção e produção, analisando se os resultados obtidos no treinamento perceptual eram transferidos para o domínio da produção. Para tanto, 11 participantes treinaram 68 pares mínimos com o contraste /r/ x /l/ em um treinamento de identificação seguindo a técnica de alta variação durante 45 sessões em um período de três a quatro semanas. Os participantes demonstraram uma melhora de, em média, 16% na percepção do contraste do Pré-Teste para o Pós-Teste e deste para os Testes de Generalização com um novo falante e com novas palavras. Os resultados de dois testes de produção mostraram que o treinamento de percepção gerou uma melhora significativa também na produção. Em um primeiro teste, falantes de inglês compararam as produções dos participantes antes e depois do treinamento e consistentemente julgaram as produções do Pós-Teste mais inteligíveis que as do Pré-Teste. Uma tarefa subsequente de identificação de pares mínimos também mostrou uma melhora significativa nos dados do Pós-Teste e dos Testes de Generalização. Os resultados indicaram que o conhecimento adquirido durante o treinamento de percepção foi transferido para o domínio da produção e que as mudanças produzidas pelo treinamento ocorrem em um nível acima do domínio da percepção, produzindo modificações na produção e no controle motor dos contrastes fonéticos trabalhados.

Bradlow *et al.* (1999) demonstraram a eficácia de treinamentos com a técnica de alta variabilidade na retenção do aprendizado nos domínios da percepção e da produção. O estudo mostrou que após três meses de um treinamento que trabalhou com a identificação dos contrastes ingleses /r/ e /l/ por nativos de japonês, os participantes permaneceram com seus níveis de melhora nas tarefas de identificação e mantiveram seu desempenho na qualidade, identificação e inteligibilidade de suas produções. Os autores sugerem que a melhora e sua subsequente retenção após um treinamento de percepção seja resultado de modificações na representação mental comum à percepção e à produção da fala.

Outro trabalho realizado com o objetivo de investigar se o treinamento de percepção resulta em melhora na produção foi o de Wang (2002), que treinou 16

adultos falantes de mandarim e cantonês a identificar os contrastes das vogais /i/, /ɪ/, /ɛ/, /æ/, /ʊ/ e /u/. O treinamento consistiu em tarefas de identificação com *feedback* imediato, começando com estímulos sintetizados e, em estágios mais avançados, utilizando a técnica de alta variação com estímulos naturais. Seis canadenses gravaram os estímulos naturais e quatro foram utilizados no treinamento. O treinamento foi dividido em três blocos, com cada um trabalhando a distinção de um par de vogal diferente. Os blocos começavam e terminavam com sessões com estímulos sintetizados e, na segunda fase do treinamento, continham de seis a 11 sessões de estímulos naturais, dependendo das vogais treinadas. As tarefas de identificação consistiam em escolhas entre duas alternativas e a resposta era fornecida após cada escolha e cada sessão. Como o treinamento foi flexível e centrado no participante, o número de vezes que cada participante foi ao laboratório variou entre seis e 15 e houve uma média de 18 sessões concluídas, realizadas em cerca de oito semanas. Os resultados alcançados foram bastante satisfatórios na melhora da percepção e na retenção da mesma, mas não tiveram um efeito significativo na produção. Os resultados sugerem que o treinamento foi eficaz na modificação dos padrões perceptuais dos falantes para os contrastes vocálicos treinados, com uma melhora significativa nos resultados do Pós-Teste. Essa melhora foi generalizada para novos falantes e novas palavras e retida no teste realizado três meses após o término do treinamento. A possibilidade de transferência do aprendizado da percepção para a produção não foi comprovada, pois o teste de inteligibilidade realizado mostrou que o grupo treinado não alcançou resultados melhores que o Grupo Controle. Alguns participantes obtiveram uma melhora notável em um determinado par de vogais no Pós-Teste, mas essa melhora aparente não foi repetida no Teste de Retenção. A partir dos resultados dessa pesquisa e de trabalhos anteriores (ROCHET, 1995; BRADLOW *et al.*, 1997; YAMADA *et al.*, 1998), a autora sugere que a transferência da melhora de percepção para a produção, que geralmente acontece com treinamentos de consoantes, não é tão frequente no caso de vogais. Segundo Wang (2002), isso aconteceria possivelmente por uma falta de locais fixos para a articulação de vogais se comparadas às consoantes. O movimento da língua durante o processo de produção de uma vogal pode dificultar a descoberta do exato local de articulação, causando problemas na produção de uma vogal previamente percebida.

Hardison (2002) realizou um experimento com coreanos e japoneses para investigar a contribuição de informações visuais na aquisição dos contrastes /r/ e /l/, /p/ e /f/ e /s/ e /θ/. Os grupos foram formados de acordo com sua L1 e subdivididos em grupos com treinamento audiovisual e apenas auditivo. Os resultados dos testes de percepção mostraram que todos os grupos melhoraram significativamente, mas os grupos com treinamento audiovisual obtiveram uma melhora maior. A transferência para a produção foi avaliada por um grupo de falantes nativos a partir de uma nota dada para cada palavra do Pré-Teste e do Pós-Teste. Os resultados mostraram que a produção tanto de japoneses quanto de coreanos melhorou significativamente e demonstraram a superioridade do treinamento audiovisual em relação ao puramente auditivo, ao menos na aquisição desses contrastes. Segundo Hardison, o treinamento perceptual é capaz de proporcionar melhora na produção, mesmo sem um treinamento explícito nessa modalidade, sugerindo que os falantes coordenem informações sobre percepção e produção no desenvolvimento de categorias perceptuais.

### 3.3.2.3 Treinamentos no nível suprasegmental

Apesar do grande número de estudos no nível segmental, treinamentos de percepção concentrados na aquisição de suprasegmentos são de número bastante reduzido. Entretanto, de acordo com Wayland e Guion (2003), dificuldades suprasegmentais também são causadoras de problemas na aquisição de uma L2: “Foi demonstrado que diferenças suprasegmentais entre as línguas podem ter repercussões importantes para indivíduos que aprendem uma L2”<sup>66</sup> (p.114).

A seguir são relatados alguns estudos sobre treinamentos de percepção realizados no nível suprasegmental. Wang *et al.* (1999) e Wayland e Guion (2004) desenvolveram treinamentos focados na aquisição de tons, enquanto que Bissiri *et al.* (2006) e Ou (2011) investigaram a aquisição do acento.

Com o objetivo de verificar se o treinamento de percepção pode ser aplicado à aquisição de contrastes suprasegmentais não-nativos com a mesma eficiência

---

<sup>66</sup> “It has been shown that cross-language difference in suprasegmental features may have important repercussions for individuals who learn a L2.”

que possui para a distinção de segmentos, Wang *et al.* (1999) realizaram um treinamento para a aquisição de tons do mandarim. Oito americanos aprendizes de mandarim foram treinados em oito sessões de 40 minutos durante duas semanas a identificar os quatro tons existentes nessa língua. Os estímulos usados foram palavras monossilábicas em mandarim produzidas de forma isolada por falantes nativos e foi utilizado o procedimento de alta variação desenvolvido por Logan *et al.* (1991). Assim, os participantes receberam estímulos em vários contextos fonéticos e produzidos por quatro falantes diferentes. Ao final do treinamento, além do Pós-Teste e do Teste de Retenção realizado seis meses depois, foram feitos dois Testes de Generalização para checar se a melhora conseguida pelo treinamento foi generalizada para novos estímulos e novos falantes. Os resultados mostraram uma melhora de 21% na identificação dos tons do mandarim do Pré-Teste para o Pós-Teste e essa melhora foi mantida no Teste de Retenção. Além disso, a melhora da percepção foi generalizada para novos estímulos em 18% e para novos falantes e estímulos em 25%. O estudo demonstrou, portanto, que a percepção de tons do mandarim pode ser melhorada através de um simples treinamento, indicando que o procedimento que tem sido utilizado na aquisição de contrastes no nível segmental também pode ser aplicado ao nível suprasegmental. Segundo os autores, a melhora nos resultados e o fato de que essa melhora foi retida na memória dos participantes por até seis meses após o treinamento sugerem a formação de uma categoria diferente para cada tom. Esse fato confirma a ideia proposta por Flege (1992) para o nível segmental de que aprendizes adultos de L2 podem estabelecer categorias fonéticas separadas para os sons da L2 que não existem no sistema da L1. Wang *et al.* (1999) sugerem investigar se o treinamento perceptual no nível suprasegmental pode ser transferido para a produção, para que o treinamento tenha um efeito facilitador de uma modalidade para a outra. Ainda, como na maioria das vezes, os tons são percebidos e produzidos em um contexto, os autores sugerem treinamentos futuros utilizando-se frases como estímulos.

Wayland e Guion (2004) realizaram um treinamento de percepção com o objetivo de investigar a habilidade de falantes nativos de língua inglesa e chinesa de identificar e discriminar o contraste entre tons médios e baixos do tailandês. Um grupo de 12 participantes treinou esse contraste com oito pares mínimos durante cinco sessões de aproximadamente 30 minutos a partir de tarefas de discriminação e identificação. Uma melhora significativa na capacidade de percepção foi

observada no grupo de falantes de chinês, mas o mesmo não aconteceu com os falantes de inglês. Esse estudo sugere que falantes nativos de uma língua tonal podem transferir sua experiência com tons para a percepção de tons de outra língua, mesmo sem ter experiência com ela e estariam, assim, em vantagem em relação a falantes nativos de línguas acentuais.

Como visto, os estudos realizados com tons mostram uma grande melhora a partir de treinamentos de percepção. Apesar do estudo de Wayland e Guion (2004) ter demonstrado uma maior facilidade na aprendizagem de tons por falantes de línguas tonais, a pesquisa de Wang *et al.* (1999) mostra que treinamentos de percepção também fornecem bons resultados na aquisição de tons para falantes de línguas não tonais. Além disso, uma pesquisa de Wayland e Guion (2003) mostrou que a habilidade de percepção de tons melhora com a experiência, sugerindo que aprendizes com maior experiência na língua tonal têm maior facilidade com a discriminação dos tons.

Bissiri *et al.* (2006) realizaram um treinamento para a aquisição do acento, embora um pouco diferente dos outros treinamentos de percepção. Eles propuseram um método para treinar falantes de italiano a acentuar corretamente compostos da língua alemã. Palavras compostas nessa língua costumam ser acentuadas no primeiro elemento, mas falantes italianos tendem a acentuar o segundo. Uma possível razão para isso é que eles tenham dificuldade em perceber o correto padrão acentual, utilizando-se de características acústicas diferentes dos falantes alemães. Os autores argumentam que aprendizes de línguas não são frequentemente capazes de reconhecer seus problemas de pronúncia sem ajuda externa, dessa forma o *feedback* apropriado auxiliaria na identificação e correção dos seus erros. O objetivo dessa pesquisa foi testar duas hipóteses: (1) se o *feedback* obtido com a síntese da própria voz do aprendiz o ajuda a perceber a diferença da pronúncia correta e incorreta e (2) se a ênfase na sílaba correta no *feedback* auxilia o aprendiz a perceber seus erros. Para testar essas hipóteses, 12 italianos aprendizes de alemão foram gravados lendo um texto e uma lista de 32 palavras, sendo 16 compostos com a primeira sílaba acentuada. O mesmo material foi lido por uma falante nativa de forma normal e também enfatizando o acento. A acentuação dos compostos produzida pelos italianos foi checada por um dos autores da pesquisa e por um falante nativo alemão. As produções que continham erros de acentuação foram sinteticamente corrigidas. Durante o treinamento, os aprendizes

ouviram duas versões de cada composto: a primeira com o acento inadequado produzido por eles e a segunda versão corrigida. Os falantes do Grupo Experimental ouviram as expressões sintetizadas com sua própria voz e os do Grupo Controle escutaram as expressões pronunciadas pela falante nativa. Após o *feedback*, eles foram gravados pronunciando a expressão novamente e repetiam o exercício, recebendo como *feedback* a versão com ênfase. A duração do treinamento variou entre os participantes, mas em nenhum caso durou mais que uma hora.

Os resultados mostraram que expressões produzidas pelo próprio aprendiz e/ou com o acento enfatizado são formas de *feedback* em treinamentos de acento mais eficazes que expressões produzidas normalmente por um falante nativo. Ainda, o *feedback* com o acento enfatizado na voz do aprendiz não foi mais eficiente que o mesmo gravado por um falante nativo. Também foi concluído que palavras produzidas por um falante nativo com ênfase na sílaba tônica são mais eficazes que as mesmas sem ênfase. Segundo os autores, ouvir os estímulos sem ênfase por muitas vezes não teria o mesmo efeito que ouvi-los de forma enfatizada porque os aprendizes não teriam sua atenção voltada à percepção da sílaba correta do acento.

Outro estudo que checou a relação do treinamento de percepção com a aquisição do acento foi o de Ou (2011). Dezenove falantes de mandarim ou taiwanês realizaram um treinamento de percepção para identificar substantivos e verbos dissilábicos em inglês que diferem apenas na sílaba acentuada (e.g. 'permit x per'mit). Para isso, foram utilizados seis pares de verbos e substantivos desse tipo gravados em frases interrogativas e afirmativas. As frases afirmativas recebiam um tom alto e continham um *pitch* mais alto, correlato normalmente usado por taiwaneses para a percepção do acento. Por outro lado, nas frases interrogativas as sílabas tônicas recebiam um tom baixo e o acento deveria ser percebido a partir de outros correlatos. As palavras foram retiradas das frases-veículo e usadas isoladamente no treinamento, que durou seis sessões de aproximadamente 15 minutos cada. Os resultados são, de certa forma, surpreendentes. A porcentagem de respostas corretas nas frases em que a entonação aumentava (*rising intonation*) subiu de 55% no Pré-Teste para 88% no Pós-Teste. Esse resultado é compatível com os estudos anteriores que focaram o treinamento de segmentos, sugerindo que o treinamento de percepção é eficaz na melhora da percepção não-nativa não só de segmentos e tons, mas também de acento. Entretanto, o resultado foi oposto nas



frases em que a entonação caía (*falling intonation*): a porcentagem de respostas corretas diminuiu de 83% no Pré-Teste para 70% no Pós-Teste. Esse resultado indicaria o desenvolvimento de uma consciência por parte dos participantes para o fato de que o acento é percebido não só pela ação de um *pitch* mais alto, mas também por outras propriedades, como a duração. Foi concluído que os participantes utilizaram principalmente o *pitch* mais alto para determinar o acento no pré-teste, mas durante o treinamento eles perceberam que a duração também é importante na percepção do acento, utilizando ambas as propriedades no Pós-Teste. Esse resultado indica que os aprendizes estariam ajustando a forma com que eles percebem o acento lexical em inglês pelo uso de outros correlatos do acento.

### 3.3.2.4 Treinamentos realizados com falantes brasileiros

No conhecimento desta pesquisadora, existem poucos estudos que investigaram os efeitos de treinamentos de percepção com brasileiros aprendizes de inglês e nenhum investigou o acento. Esta seção relata os trabalhos de Nobre-Oliveira (2007) e Bettoni-Techio (2008).

Nobre-Oliveira (2007) pesquisou os efeitos do treinamento perceptual na aprendizagem de vogais inglesas por falantes brasileiros. Ela trabalhou com as mesmas vogais que Wang (2002), i.e. /i/, /ɪ/, /ɛ/, /æ/, /ʊ/ e /u/ e também usou estímulos sintetizados e naturais, mas de uma forma diferente. Ao invés de trabalhar com os dois tipos de estímulos para todos os participantes, ela os dividiu em um grupo que trabalhava com estímulos sintetizados (SynS) e em um segundo grupo que treinou com estímulos naturais (NatS). O treinamento foi administrado para 29 participantes e durou cinco semanas. Consistiu em uma parte teórica e prática em sala de aula, com a introdução a algumas propriedades articulatórias das vogais e tarefas de identificação, e uma segunda parte realizada à distância, com tarefas de identificação e discriminação implementadas via software. Ambos os grupos mostraram uma melhora considerável na percepção das vogais estudadas, mas houve uma melhora maior no grupo que trabalhou com estímulos sintetizados. Além disso, os Testes de Generalização mostraram que os participantes do SynS

transferiram o conhecimento adquirido para estímulos naturais e o segundo grupo transferiu o aprendizado para novos falantes. A melhora obtida foi mantida no Teste de Retenção, realizado um mês após o fim do treinamento. Quanto à transferência do aprendizado para a produção, houve uma melhora parcial, já que apenas a distinção das vogais /i/ e /ɪ/ foi melhorada. Entretanto, se os resultados dos dois grupos forem analisados separadamente, percebe-se uma melhora na produção dos três pares de vogais pelo grupo SynS e uma melhora não significativa para o grupo NatS, mostrando uma possível eficácia maior do treinamento com estímulos sintetizados. Nobre-Oliveira concluiu que, apesar de o treinamento de percepção ter melhorado as habilidades de percepção e produção, a melhora nesses dois domínios não ocorre em paralelo e a melhora da percepção é maior que a da produção. No caso desse estudo, a percepção do par /i/ e /ɪ/ já era muito boa no Pré-Teste e, portanto, melhorou pouco após o treinamento, mas resultou também na melhora da produção.

Bettoni-Techio (2008) estudou os efeitos de um treinamento perceptual na aquisição de encontros consonantais iniciais com [s] por estudantes brasileiros. O estudo contou com 23 participantes, sendo 15 no Grupo Experimental e oito no Grupo Controle. O treinamento consistia em uma abordagem de alta variação com o nível de dificuldade aumentando gradualmente após cada bloco e os estímulos eram formados por frases gravadas por dois falantes nativos. O treinamento foi composto por questões de dupla alternativa com *feedback* imediato e possibilidade de o participante escutar cada estímulo quantas vezes desejasse. Consistiu em seis sessões de um a 24 blocos cada, com uma duração de duas a seis horas, dependendo do participante, em um período de uma a três semanas. De forma geral, o treinamento causou mudanças positivas na percepção e na produção e foi generalizado para encontros consonantais não treinados. Houve uma redução na variação de desempenho na produção dos participantes do Pré para o Pós-Teste e o domínio da produção obteve uma melhora maior que o da percepção. Segundo a autora, isso se deveu provavelmente ao fato de a produção ter sido beneficiada pela melhora na percepção e pela consciência da correta produção de encontros consonantais iniciados por [s], que forneceu ferramentas para os aprendizes serem capazes de monitorar sua própria fala. Os resultados do Pós-Teste e do Teste de Retenção da produção, que foi realizado oito meses após o término do treinamento,

mostraram que estudantes adultos são capazes de aprender novos sons através de uma exposição massiva à segunda língua e *feedback* imediato.

### 3.4 CONCLUSÃO

Falantes adultos de uma L2 possuem dificuldade na percepção e produção de contrastes fonológicos não-nativos. Entretanto, diversos estudos (ver QUADRO 3) têm mostrado que uma exposição frequente ao contraste não-nativo é capaz de melhorar a percepção e, até mesmo, a produção desses contrastes. Esses estudos seguem a linha dos modelos de percepção, como o SLM e o PAM. A premissa básica desses modelos é que os domínios da percepção e da produção estão intimamente ligados e que uma boa percepção de um segmento costuma preceder a produção adequada do mesmo.

Vários estudos que seguem a linha desses modelos de percepção desenvolveram treinamentos de percepção para a aquisição de contrastes não-nativos. Os estudos revisados neste capítulo encontram-se resumidos no Quadro 3.

ESTUDO	FOCO	PARTICIPANTES	ESTÍMULO	TREINAMENTO	RESULTADOS
Strange e Dittmann (1984)	/r/ e /l/	oito falantes de japonês	estímulos sintetizados das palavras <i>rock</i> e <i>lock</i>	tarefas de discriminação com <i>feedback</i> imediato	não houve generalização da percepção para estímulos naturais
Logan <i>et al.</i> (1991)	/r/ e /l/	seis falantes de japonês	estímulos naturais com a técnica de alta variação	tarefas de identificação	aumento significativo nos acertos do Pós-Teste
Wang e Munro (2004)	vogais /i/, /ɪ/, /ɛ/, /æ/, /u/ e /ʊ/	16 falantes de mandarim ou cantonês	estímulos sintetizados e naturais com <i>feedback</i> imediato	tarefas de identificação com <i>feedback</i> imediato	melhora na percepção no Pós-Teste, generalizada para novos falantes e novas palavras e retida por três meses

ESTUDO	FOCO	PARTICIPANTES	ESTÍMULO	TREINAMENTO	RESULTADOS
Tajima <i>et al.</i> (2008)	Percepção de fonemas japoneses que contrastam na duração	10 falantes nativos de inglês	palavras com 60 pares de vogais produzidas por cinco falantes japoneses	tarefas de identificação com <i>feedback</i> imediato	melhora na percepção nos contrastes treinados e generalização para novos falantes, mas não para novos contrastes
Wang (2002)	vogais /i/, /ɪ/, /ɛ/, /æ/, /ʊ/ e /u/	16 falantes de mandarim e cantonês	estímulos sintetizados + alta variação com estímulos naturais	tarefas de identificação com <i>feedback</i> imediato	resultados satisfatórios na melhora da percepção e retenção, mas não significativos na melhora da produção
Yamada <i>et al.</i> (1996)	/r/ x /l/	11 falantes de japonês	136 palavras produzidas por cinco falantes	tarefas de identificação com <i>feedback</i> imediato	melhora significativa no Pós-Teste e nos Testes de Retenção
Bradlow <i>et al.</i> (1997)	/r/ x /l/	11 falantes de japonês	68 pares mínimos com a técnica de alta variação	tarefas de identificação	melhora significativa no Pós-Teste de percepção, na generalização da percepção e no Pós-Teste de produção
Wang <i>et al.</i> (1999)	tons do mandarim	oito americanos	Monossílabos produzidos por falantes nativos com a técnica de alta variação	tarefas de identificação	melhora na habilidade de percepção e retenção da melhora por seis meses
Wayland e Guion (2004)	tons médios e baixos do mandarim	12 falantes nativos de inglês e chinês	oito pares mínimos	tarefas de identificação e discriminação	melhora significativa na percepção de falantes chineses, mas não dos ingleses
Bissiri <i>et al.</i> (2006)	acento de compostos do alemão	12 falantes italianos	expressões sintetizadas com a voz dos participantes e com ênfase na sílaba tônica	tarefas com as versões dos compostos produzidos pelos participantes e sinteticamente corrigidos e <i>feedback</i> com a versão enfatizada	o acento enfatizado se mostrou a melhor forma de <i>feedback</i> em treinamentos com acento

ESTUDO	FOCO	PARTICIPANTES	ESTÍMULO	TREINAMENTO	RESULTADOS
Ou (2011)	Percepção do acento lexical	19 falantes de mandarim ou taiwanês	seis pares de verbos e substantivos que contrastam pelo acento	os participantes ouviam os estímulos e os identificavam como verbos ou substantivos	aumento de 33% nas respostas corretas em palavras com <i>rising intonation</i> , mas diminuição de 13% nos estímulos com <i>falling intonation</i>
Nobre-Oliveira (2007)	vogais /i/, /ɪ/, /ɛ/, /æ/, /ʊ/ e /u/	29 falantes de português brasileiro	estímulos sintetizados + estímulos naturais	parte teórica e prática em sala de aula + tarefas de discriminação e identificação	A melhora na percepção foi generalizada e retida. Houve um melhor desempenho na produção pelo grupo que treinou com estímulos sintetizados e uma melhora não significativa no grupo com estímulos naturais.
Bettoni-Techio (2008)	Encontros consonantais iniciais com [s]	15 estudantes brasileiros	estímulos naturais com a técnica de alta variação	tarefas de identificação com <i>feedback</i> imediato	mudanças positivas na percepção, produção, generalização e retenção

QUADRO 3 - RESUMO DOS ESTUDOS DE TREINAMENTOS DE PERCEPÇÃO

Como visto, muitos treinamentos de percepção já foram realizados com diferentes métodos e objetivos. Percebe-se que, dependendo do objetivo do trabalho e do contraste focado, existem métodos mais e menos eficientes a ser utilizados. Os resultados mostram que com a metodologia certa a tendência é que o treinamento seja eficaz na melhora da percepção e, possivelmente, seja transferido para a melhora da produção.

Falantes não-nativos também parecem perceber contrastes acentuais de forma diferente de falantes nativos. Como mostrado neste capítulo, falantes franceses, por exemplo, são parcialmente “surdos” à distinção de palavras espanholas inventadas que usam o acento como um contraste. O SDM e o STM investigam a percepção do acento, classificando as línguas de acordo com o fato de a acentuação ser previsível ou não e considerando a percepção e a produção dois domínios independentes.

O *input* e a frequência também exercem papel fundamental na aquisição de uma L2, sendo a base do Modelo de Exemplos e da Frequência de Uso. Esses modelos serão usados na discussão dos dados deste estudo por tratarem de

maneira adequada muitos dos dados encontrados. Primeiramente, por afirmarem que a frequência de uso determina a produtividade de padrões de uma língua e que a frequência de tipo pressupõe que padrões frequentes na língua tendem a se expandir a novos itens, mesmo quando as palavras que compõem esse padrão possuam baixa frequência de ocorrência. Assim, é perfeitamente compreensível que alunos brasileiros tenham dificuldade na acentuação pré-proparoxítona por ser um padrão acentual não frequente e, portanto, não produtivo no PB. O treinamento de percepção forneceria os exemplares necessários para a formação de uma categoria que pudesse ser acessada para a correta produção de palavras com esse padrão acentual. Ainda, os modelos baseados no uso pressupõem que a distribuição de exemplos em categorias acontece a partir de uma exposição efetiva, em que “a exposição efetiva é função de uma exposição verdadeira e de fatores cognitivos como atenção e memória”<sup>67</sup> (PIERREHUMBERT, 2006, p.519). Esses modelos ainda presumem que a percepção e a produção são dois domínios separados, uma vez que é possível que falantes tenham uma boa percepção de contrastes que eles não são capazes de produzir adequadamente. Entretanto, ambos os domínios se relacionam e se combinam. Outro ponto importante desses modelos é que eles dão conta da variação presente na fala. De acordo com Pierrehumbert (2006), os modelos de exemplares sugerem que a variação é explicitamente representada no sistema cognitivo a partir da distribuição de exemplos lembrados. Esse fato explicaria muitos dos dados de variação encontrados nesta pesquisa. Os dados serão discutidos, portanto, a partir de modelos baseados no uso, criados originalmente para tratar da L1, mas que serão adaptados e testados na abordagem para L2, acreditando-se que a experiência linguística dos falantes, tanto em termos de exposição à L1 quanto à L2 influencia as produções realizadas pelos aprendizes.

Percebe-se, portanto, que para a aquisição adequada de contrastes de uma L2, alguns elementos são necessários: um *input* apropriado, percebido adequadamente e ouvido com certa frequência. A partir dessa premissa, acredita-se que um treinamento de percepção seja útil na aquisição do padrão pré-proparoxítono por falantes brasileiros de inglês. Entretanto, os modelos de percepção que trabalham com acento (SDM e STM) indicam que os domínios da percepção e produção são independentes. Realmente, os dados que serão

---

<sup>67</sup> “*effective exposure is a function of actual exposure as well as cognitive factors such as attention and memory.*”

apresentados neste trabalho e os dados de pesquisas anteriores (BRAWERMAN, 2006; BRAWERMAN-ALBINI, 2011) mostram que os brasileiros possuem dificuldade com a produção pré-proparoxítona, mas essa dificuldade de produção não se reflete na percepção. Isso já era o esperado pelo STM, pelo fato de o português ser uma língua de acento imprevisível. Entretanto, essa mesma dificuldade com a acentuação não se reflete nos padrões comuns e frequentes no PB, como demonstrado pelas mesmas pesquisas acima. Comparando-se os resultados de Brawerman-Albini (2011) para os padrões proparoxítonos e paroxítonos, tanto os dados de percepção (85% de acerto) quanto os de produção (80% de acerto) mostram números semelhantes e positivos, i.e. os estudantes dessa pesquisa tiveram uma boa capacidade de percepção e de produção acentual, contrariando o previsto pelo modelo de Altmann e Vogel (2002). Assim, a tarefa realmente problemática seria a produção de pré-proparoxítonas. Entretanto, se os alunos brasileiros possuem uma boa percepção do acento pré-proparoxítono, por que essa dificuldade com a produção? Pode-se acreditar que essa dificuldade se deva a algumas variáveis: (1) a própria imprevisibilidade do acento tanto em PB quanto em inglês pode tornar os alunos desencorajados ao seu estudo; (2) a influência do PB faz com que os alunos evitem a acentuação pré-proparoxítônica e utilizem padrões possíveis em sua L1; (3) a extrema baixa frequência de palavras pré-proparoxítonas no PB e, possivelmente, no *input* recebido na L2 pelo aluno, faz com que ele não tenha exemplos suficientes desse padrão para formar uma categoria.

A partir disso, a pergunta seria como melhorar a produção dos falantes brasileiros. Se o aluno possui uma capacidade de percepção boa, mas o que falta é justamente a frequência de exemplos que formariam um *input* robusto e suficiente para o aluno formar a categoria pré-proparoxítônica, um treinamento de percepção parece ser eficaz na melhora da produção do acento pré-proparoxítono. Como muitos estudos têm se concentrado no treinamento de percepção e mostrado ótimos resultados na produção de consoantes e, até mesmo, de tons, e os alunos brasileiros demonstram ter uma boa capacidade da percepção do acento, pode-se acreditar que um treinamento de percepção para aquisição do padrão pré-proparoxítono seja bastante eficiente. Ainda, caso funcione, seria uma prática mais fácil a ser aplicada em sala de aula do que um possível treinamento de produção, que demandaria mais atenção na correção do professor e que dificilmente seria aplicado fora de sala de aula. De acordo com Rochet (1995), “o treinamento de

percepção é altamente desejável, porque é mais fácil de administrar do que um treinamento de produção”<sup>68</sup> (p.396). Nobre-Oliveira (2007) afirma que essa maior facilidade se deve ao fato de um treinamento de percepção poder ser feito sem a presença do professor e os aprendizes poderem receber um *feedback* imediato. Ainda, treinamentos de percepção seriam mais viáveis e confiáveis que treinamentos de pronúncia pelo fato de a produção exibir uma maior variabilidade que a percepção. Finalmente, conforme Wang (2002), treinamentos de produção de L2 são extremamente raros.

---

<sup>68</sup> “*perceptual training is highly desirable, because it is easier to administer than production training.*”



## 4. MÉTODO

### 4.1 INTRODUÇÃO

Este capítulo descreverá o método utilizado na pesquisa e os procedimentos adotados. Serão fornecidas informações como a descrição dos participantes e dos testes aplicados, o desenvolvimento do treinamento e a análise realizada. O objetivo geral do treinamento e dos testes é verificar se o treinamento de percepção é eficaz na aquisição do acento pré-proparoxítono inglês por estudantes brasileiros. As cinco perguntas de pesquisa específicas, conforme mencionadas na Seção 1.2, são:

1. O treinamento de percepção melhorará a percepção do acento pré-proparoxítono pelos participantes?
2. Os efeitos do treinamento de percepção serão generalizados para a percepção de palavras e falantes não treinados neste estudo?
3. O treinamento de percepção melhorará a produção do acento pré-proparoxítono dos alunos brasileiros deste estudo?
4. Os efeitos do treinamento de percepção serão generalizados para novas palavras na produção?
5. A melhora na produção será mantida dois meses após o término do treinamento?

### 4.2 PARTICIPANTES

Este estudo contou com a participação de 30 alunos de um curso de Letras Português-Inglês de uma universidade federal, divididos em dois grupos: Grupo Experimental (GE) e Grupo Controle (GC). O GE foi composto por 20 alunos, enquanto que o GC consistiu de 10 alunos. Todos os participantes do GE cursavam a disciplina de Inglês Intermediário, do terceiro semestre do curso de Letras, e tinham tido cerca de 400 horas de instrução de língua inglesa na graduação. Os

participantes do GC eram de semestres mais avançados e tinham tido cerca de 140 horas a mais de instrução de língua inglesa, ou seja, cerca de 540 horas.

O fato de os dois grupos não terem o mesmo número de horas de instrução foi devido à falta de mais alunos que estivessem cursando o mesmo período na instituição. É uma limitação deste estudo, já que o ideal seriam dois grupos com o mesmo nível. Entretanto, será interessante observar possíveis diferenças em desempenho devido aos níveis variados. Também seria ideal que os dois grupos contivessem o mesmo número de participantes, mas optou-se por dar preferência a um número maior de participantes no treinamento, pois esta seria uma tarefa mais longa e cansativa. Caso alguns alunos desistissem ou não conseguissem cumprir todas as etapas, ainda assim haveria um número considerável de participantes. Ainda, um fato comum em estudos com treinamento de percepção é o não comparecimento dos participantes no Teste de Retenção. Esperava-se que com um número inicial de 20 alunos, pudesse se chegar ao fim do estudo com um bom número de participantes. Optou-se, então, por um GC com a metade de participantes do GE.

A existência do GC objetivava a realização dos testes, mas não do treinamento. Assim, seria possível diagnosticar se a possível melhora do GE seria devida ao treinamento em si ou à repetição dos testes, que poderiam ter sido memorizados de alguma forma ou se tornarem mais fáceis com o tempo.

Todos os participantes preencheram um questionário com 23 perguntas (APÊNDICE A) que focava dados específicos dos participantes e a experiência e hábitos que eles tinham com a língua inglesa. O GE foi composto por 15 participantes do sexo feminino e cinco do sexo masculino, com idades que variavam de 18 a 48 anos. A maioria nasceu e foi criada no estado do Paraná e não tinha experiência prévia à graduação com aulas de inglês, além daquelas da escola regular. Cinco participantes, entretanto, declaram ter realizado cursos de inglês em institutos de idiomas e uma participante estudou por um ano nos Estados Unidos. O Quadro 4 mostra alguns dados dos participantes: sexo; idade; estado que nasceu e foi criado; experiência prévia com inglês em curso de inglês, aulas particulares ou país que fale inglês como L1 (não foram consideradas nessa coluna aulas de inglês na escola regular) e idade inicial de aprendizagem de língua inglesa em cursos, na escola ou na própria universidade.

PARTICIPANTE	SEXO	IDADE	NASCIMENTO / CRIAÇÃO	EXPERIÊNCIA PRÉVIA COM INGLÊS	IDADE INICIAL DE APRENDIZAGEM
P1	F	26	PR	não	25
P2	F	20	SP / PR	7 anos curso inglês	05
P3	F	19	PR	4 anos curso inglês	10
P4	F	20	PR	4 anos curso inglês	06
P5	F	48	SP	não	47
P6	F	35	PR	não	13
P7	F	18	PR	não	11
P8	F	22	SP / PR	não	20
P9	M	19	PR	não	16
P10	M	24	SP	não	07
P11	F	25	PR	2 anos curso inglês	12
P12	F	19	BA / PR	não	17
P13	F	43	RS	não	11
P14	F	21	PR	não	12
P15	F	18	PR	não	10
P16	F	20	PR	1 ano aula particular / 1 ano <i>high school</i> EUA	11
P17	M	19	PR	não	18
P18	F	19	PR	4 anos curso inglês	11
P19	M	23	PR	não	20
P20	M	18	PR	não	10

QUADRO 4 – RESUMO DOS DADOS DOS PARTICIPANTES DO GE

O GC foi composto por sete participantes do sexo feminino e três do sexo masculino, com idades que variavam de 20 a 26 anos. A maioria nasceu e foi criada no estado do Paraná e teve experiência prévia à graduação com aulas de inglês. Quatro participantes, inclusive, relatam ter viajado a países com inglês como L1. Percebe-se, portanto, uma maior experiência com o inglês fora da graduação do GC do que do GE. O Quadro 5 mostra alguns dados do GC.

PARTICIPANTE	SEXO	IDADE	NASCIMENTO / CRIAÇÃO	EXPERIÊNCIA PRÉVIA COM INGLÊS	IDADE INICIAL DE APRENDIZAGEM
C1	F	21	PR	5 anos curso inglês / 1 mês aulas no Canadá	12
C2	M	20	PR	não	10
C3	F	22	PR	2 anos curso inglês / 5 meses no Canadá (2,5 meses de aula)	11
C4	F	21	PR	1 ano curso inglês	11
C5	F	23	PR	2 anos curso inglês	20
C6	F	22	SP	2 anos curso inglês / 20 dias Inglaterra	11
C7	F	21	PR	2 anos curso inglês	10
C8	M	26	PR	2 anos curso inglês / 20 dias Inglaterra	11
C9	F	22	PR	1 ano curso inglês	14
C10	M	20	PR	não	7

QUADRO 5 – RESUMO DOS DADOS DOS PARTICIPANTES DO GC

Todos os participantes da pesquisa relataram não possuir problemas de audição e a maioria considera ter sotaque americano no inglês. Com exceção do P5, P8, P9 e C7, todos relataram conhecer os símbolos fonéticos e conseguir interpretar a pronúncia de uma palavra no dicionário.

Para participar do estudo, os participantes do GE foram avaliados conforme seu desempenho no Pré-Teste de percepção, uma vez que o treinamento seria de percepção. Era esperado que eles tivessem acima de 50% de acertos nesse teste para terem condições de mais bem aproveitar as possíveis melhorias causadas pelo treinamento. O resultado no Pré-Teste de produção não foi considerado na escolha dos participantes, pois devido aos resultados de estudos anteriores (BRAWERMAN, 2006; BRAWERMAN-ALBINI, 2011) e às ideias do STM de Altmann e Vogel (2002), já se esperava uma dificuldade maior na produção do que na percepção.

#### 4.3 LOCUTORES

Cinco falantes nativos americanos serviram como locutores (L) a esse estudo, gravando todos os estímulos presentes no treinamento e nos testes de percepção. Quatro deles trabalhavam como professores em uma escola americana e a quinta locutora trabalhava como professora assistente em uma universidade. Todos os locutores preencheram um questionário que perguntava sobre seus históricos e suas experiências com outras línguas (APÊNDICE B).

Dois falantes fizeram parte do treinamento e do Pré e Pós-Testes de percepção, sendo um feminino (I-1) de 51 anos morando no Brasil há 40 anos e um masculino (I-2) de 38 anos, morando no Brasil há 12. A I-1 relatou que apesar de vir adolescente para o Brasil, passou a maior parte de sua adolescência falando em inglês e ainda morou mais um ano nos Estados Unidos. Sua mãe era cidadã americana e seu pai britânico. Ela fala português, mas não fala nenhuma outra língua, considera seu sotaque americano e relatou ter experiência com gravações. O I-2 possui os pais americanos, fala português, mas não sabe outra língua e considera seu sotaque americano. Relatou ser professor e escritor e possuir experiência com gravações. Optou-se por dois falantes de sexos distintos para tentar diminuir uma possível melhora devido aos participantes se acostumarem com

a pronúncia de um único falante e aumentarem as chances de generalização do conhecimento adquirido.

As três locutoras que gravaram os estímulos para o Teste de Generalização são do sexo feminino. A I-3 tinha 32 anos e morava no Brasil há dois anos e meio. Seus pais são americanos, ela considera falar a variante norte-americana de inglês e relatou não falar português e nem outra língua estrangeira. A I-4 tinha 40 anos e morava no Brasil há um ano e quatro meses. Seus pais também são americanos, ela falava português há um ano, não fala outra língua estrangeira e considera seu inglês americano. A I-5 tem 25 anos e estava no Brasil há quatro meses. Seus pais são mexicanos, mas ela foi educada nos Estados Unidos. Ela fala português e espanhol e também considera seu inglês americano.

Todos os locutores foram gravados em um laboratório de fonética acusticamente isolado utilizando-se o programa *Audacity*. As palavras foram lidas em um microfone, utilizando-se o *Power Point* e sempre com a frase-veículo “*I said \_\_\_\_*” para se garantir a entonação de final de frase. Cada palavra-alvo inserida na frase-veículo foi repetida duas vezes. Os locutores utilizados no treinamento ainda gravaram as mesmas palavras enfatizando a sílaba tônica. Após as gravações, a pesquisadora cortou a frase-veículo e selecionou a melhor gravação para cada palavra.

Além desses cinco locutores nativos, ainda utilizaram-se dois informantes que serviram como grupo controle nativo. Eles fizeram todos os testes de percepção e o treinamento para se verificar se haveria um alto número de acertos e qualquer problema ou dúvida com os estímulos gravados. Uma das informantes que serviu como controle nativo era de origem americana e do sexo feminino e o outro era um britânico do sexo masculino.

#### 4.4 ETAPAS DA PESQUISA

O GE passou pelas seguintes etapas:

1. Pré-Teste de produção
2. Aula introdutória

3. Pré-Teste de percepção
4. Treinamento
5. Pós-Teste de produção + Teste de Generalização para novas palavras
6. Pós-Teste de percepção + Teste de Generalização para novas palavras e novos falantes
7. Teste de Retenção de produção

A participação dos alunos do GE, com exceção da etapa 7, que foi realizada cerca de dois meses após o término do treinamento, durou 23 dias e foi distribuída conforme o Quadro 6.

DIA	ATIVIDADE
01	Pré-Teste de produção
02	Pré-Teste de produção
03	Aula introdutória
04	Pré-Teste de percepção
05	-----
06	-----
07	-----
08	Sessão 1 do treinamento
09	Sessão 2 do treinamento
10	-----
11	-----
12	-----
13	-----
14	-----
15	Sessão 3 do treinamento
16	Sessão 4 do treinamento
17	Sessão 5 do treinamento
18	Pós- Teste de produção + Teste de Generalização de produção
19	-----
20	-----
21	-----
22	Pós- Teste de produção + Teste de Generalização de produção
23	Pós- Teste de percepção + Teste de Generalização de percepção

QUADRO 6 – ETAPAS DA PESQUISA

Os dias que apresentam um tracejado são os dias em que os participantes não tiveram atividade, seja por não ser dia letivo ou pela turma não ter aula de inglês naquele dia. Existem dois dias destinados para os testes de produção, pois as gravações foram feitas em dois dias diferentes, em razão do horário de aula dos alunos e da grande quantidade de gravações necessária. Os testes de produção foram realizados antes dos testes de percepção para que a pronúncia dos falantes nativos não influenciasse a produção dos participantes. Não foi realizado teste de

retenção de percepção, pois a percepção não era o foco principal deste estudo e pelo fato de os participantes já terem uma boa percepção do acento previamente ao treinamento.

A aula introdutória foi uma aula de 50 minutos em que os alunos foram expostos a todas as palavras que seriam usadas no treinamento para se familiarizarem com elas e discutirem possíveis dúvidas de significado. Também foi feita uma prática de divisão silábica, uma vez que os alunos deveriam saber a divisão das sílabas para ter um bom desempenho no teste de percepção e no treinamento. Por essa razão, essa aula introdutória foi realizada antes do Pré-Teste de percepção. Era necessário que os participantes estivessem seguros em relação à divisão silábica para essa não ser uma variável que influenciasse no número de acertos deles. Optou-se, ainda, por fazer essa etapa após o Pré-Teste de produção para que eles não tivessem suas produções influenciadas pela prática dessa aula.

O GC não participou do treinamento, então as etapas realizadas por ele foram (em dias diferentes): (1) Pré-Teste de produção; (2) Pós-Teste de produção + Teste de Generalização da produção + Pré-Teste de percepção e (3) Pós-Teste de percepção + Teste de Generalização de percepção. As etapas entre os Pré e Pós-Testes do GC foram realizadas com o mesmo intervalo de tempo do GE, ou seja, cerca de 15 dias. Assim, o objetivo de se ter um GC seria para a realização dos testes com o mesmo intervalo de tempo do GE para testar uma possível memorização dos testes ou facilidade pelos participantes já terem se acostumado ao formato dos testes. O GC não fez o Teste de Retenção de produção por se achar irrelevante, uma vez que não havia conhecimento a ser retido por eles e porque o objetivo desse teste é avaliar se a melhora do GE através do treinamento foi retida por dois meses após o término do mesmo. Esse procedimento também foi seguido por estudos anteriores (e.g. WANG, 2002; NOBRE-OLIVEIRA, 2007).

#### 4.5 TESTES

Conforme descrito na Seção 4.4, os testes foram compostos por: Pré-Teste de produção, Pós-Teste de produção, Teste de Generalização de produção para novas palavras, Teste de Retenção de produção, Pré-Teste de percepção, Pós-

Teste de percepção e Teste de Generalização de percepção com novos estímulos e novos falantes. Esta seção relata como os testes foram ministrados e analisados, bem como quais palavras fizeram parte de cada teste.

#### 4.5.1 Pré e Pós-Teste de produção

Os testes foram compostos por 40 palavras pré-proparoxítonas e 20 distratores com acento proparoxítono ou paroxítono.

As 40 pré-proparoxítonas eram compostas por 30 palavras de quatro sílabas e 10 palavras de cinco sílabas. Optou-se por checar também palavras de cinco sílabas para verificar se os alunos aprenderiam o padrão na quarta última sílaba ou se generalizariam que o acento em palavras longas deveria ser assinalado à primeira sílaba. Portanto, tanto os distratores quanto as palavras pré-proparoxítonas de cinco sílabas tinham também a função de propiciar uma análise se os participantes adquiriram a acentuação correta após o treinamento ou se fariam uma generalização incorreta de que palavras longas tendem a ser acentuadas na primeira sílaba. As palavras pré-proparoxítonas de quatro e cinco sílabas encontram-se, respectivamente, nos Quadros 7 e 8.

<i>fortunately</i>	<i>legislature</i>	<i>fascinating</i>	<i>capitalist</i>	<i>accuracy</i>
<i>virtually</i>	<i>architecture</i>	<i>calculator</i>	<i>militarist</i>	<i>modifier</i>
<i>subsequently</i>	<i>organizer</i>	<i>elevator</i>	<i>populism</i>	<i>satisfying</i>
<i>memorable</i>	<i>characterize</i>	<i>illustrator</i>	<i>feminism</i>	<i>decorative</i>
<i>noticeable</i>	<i>categorize</i>	<i>generative</i>	<i>citizenship</i>	<i>quantitative</i>
<i>reasonable</i>	<i>supervisor</i>	<i>speculative</i>	<i>difficulty</i>	<i>relatively</i>

QUADRO 7 – PRÉ-PROPÁROXÍTONAS DE QUATRO SÍLABAS

<i>materialize</i>	<i>manipulative</i>	<i>investigator</i>	<i>considerable</i>	<i>inevitably</i>
<i>industrialize</i>	<i>communicative</i>	<i>sophisticated</i>	<i>particularly</i>	<i>administrator</i>

QUADRO 8 – PRÉ-PROPÁROXÍTONAS DE CINCO SÍLABAS

Para seguir o mesmo padrão que as palavras-alvo, as 20 proparoxítonas / paroxítonas eram compostas por 15 palavras de quatro sílabas (QUADRO 9) e cinco de cinco sílabas (QUADRO 10).



<i>prejudicial</i>	<i>alternative</i>	<i>ridiculous</i>	<i>immediate</i>	<i>intelligence</i>
<i>graduation</i>	<i>respectable</i>	<i>significant</i>	<i>democratic</i>	<i>receptionist</i>
<i>complexity</i>	<i>officially</i>	<i>historian</i>	<i>establishment</i>	<i>familiar</i>

QUADRO 9– PROPAROXÍTONAS / PAROXÍTONAS DE QUATRO SÍLABAS (DISTRATORES)

<i>association</i>	<i>experimental</i>	<i>personality</i>	<i>vegetarian</i>	<i>dermatologist</i>
--------------------	---------------------	--------------------	-------------------	----------------------

QUADRO 10 – PROPAROXÍTONAS / PAROXÍTONAS DE CINCO SÍLABAS (DISTRATORES)

Primeiramente, os participantes leram 40 frases em que cada uma continha uma palavra pré-proparoxítona a ser analisada (APÊNDICE C). Após as frases, eles leram as mesmas 40 palavras isoladamente e mais os 20 distratores com acento paroxítono ou proparoxítono. Tanto as palavras quanto as frases estavam impressas em cartões que foram previamente embaralhados para que a ordem de apresentação dos estímulos para cada participante fosse aleatória, evitando, assim, efeitos de ordenamento. Após lerem todas as palavras, os cartões eram embaralhados novamente para que as palavras fossem lidas uma segunda vez. Assim, ao final de cada gravação, os dados dos testes de produção de cada participante eram compostos por 40 palavras pré-proparoxítonas pronunciadas três vezes (uma vez em frase e duas repetições isoladas) e 20 palavras paroxítonas ou proparoxítonas pronunciadas isoladamente duas vezes. Não foi considerado necessário acrescentar distratores nas frases, pois a própria frase já servia como um distrator. A função dos distratores nas palavras isoladas era para evitar uma mecanização da pronúncia com o acento na quarta última sílaba e também possibilitar uma análise no Pós-Teste para checar se os alunos não generalizaram o acento pré-proparoxítono para todas as palavras. Ainda, a escolha pela gravação de frases e palavras isoladas era para checar se haveria um maior número de acertos nas palavras isoladas pelo fato de os participantes terem sua atenção mais focada e poderem monitorar mais a produção, como mostrado por Brawerman-Albini (2011). Ainda, pode-se checar qual a influência que o ritmo próprio da frase causa à acentuação dessas palavras.

O Pré e o Pós-Teste de produção consistiram nas mesmas tarefas e nos mesmos estímulos. O teste de produção foi realizado pelo GE em três momentos: no Pré-Teste, antes do treinamento começar; no Pós-Teste, após a realização do treinamento e no Teste de Retenção, dois meses após o término do treinamento. Os participantes do GC fizeram exatamente os mesmos Pré e Pós-Testes de produção

que o GE, da mesma forma que eles, com um intervalo de tempo igual ao GE, ou seja, cerca de duas semanas.

Todos os participantes foram gravados individualmente em um laboratório de fonética acusticamente isolado, utilizando-se um microfone e o software *Audacity*. Antes da gravação, foram dadas as instruções em português de que os alunos poderiam repetir a palavra caso achassem necessário e poderiam pedir para parar se necessitassem, mas não foi preciso parar em nenhuma gravação. Os participantes sabiam que estavam sendo gravados para uma pesquisa de doutorado, mas não sabiam qual era o objetivo da pesquisa.

#### 4.5.2 Teste de Generalização de produção

Juntamente com o Pós-Teste de produção, foi feito o Teste de Generalização de produção para novas palavras. Após os participantes gravarem as 40 frases, eles gravaram as palavras, que consistiram nas 40 pré-proparoxítonas e nos 20 distratores do Pré-Teste somados a 25 palavras novas, que não foram treinadas e em nenhum momento foram ouvidas pelos participantes. As palavras que fariam parte desse teste foram selecionadas aleatoriamente e excluídas do treinamento. Optou-se por fazer uma seleção dessa forma para que todos os testes mantivessem um padrão aleatório. Vinte dessas palavras eram de quatro sílabas (QUADRO 11) e cinco delas continham cinco sílabas (QUADRO 12).

<i>consequently</i>	<i>preferable</i>	<i>manageable</i>	<i>accurately</i>	<i>candidacy</i>
<i>permanently</i>	<i>admirable</i>	<i>favorable</i>	<i>nominative</i>	<i>popularly</i>
<i>personalize</i>	<i>malleable</i>	<i>liberator</i>	<i>qualitative</i>	<i>pacifier</i>
<i>fertilizer</i>	<i>comparable</i>	<i>mediator</i>	<i>legislative</i>	<i>championship</i>

QUADRO 11 – PRÉ-PROPÁROXÍTONAS DE QUATRO SÍLABAS DO TESTE DE GENERALIZAÇÃO

<i>authoritative</i>	<i>eventually</i>	<i>conventionally</i>	<i>immediately</i>	<i>mysteriously</i>
----------------------	-------------------	-----------------------	--------------------	---------------------

QUADRO 12 – PRÉ-PROPÁROXÍTONAS DE CINCO SÍLABAS DO TESTE DE GENERALIZAÇÃO

Todas as palavras estavam em cartões e foram embaralhadas juntas e repetidas duas vezes. Portanto, ao final dessa segunda gravação, tinham-se os dados para o Pós-Teste de produção (que eram os mesmos do Pré-Teste) e mais 25

palavras repetidas duas vezes, totalizando cinquenta palavras por participante para compor os dados do Teste de Generalização de produção. Esse teste foi realizado pelo GE e pelo GC para que seus desempenhos pudessem ser comparados.

#### 4.5.3 Teste de Retenção de produção

O Teste de Retenção foi realizado por todos os participantes do GE aproximadamente dois meses após o Pós-Teste de produção. A escolha desse período deveu-se ao fato de grande parte dos estudos (e.g. YAMADA *et al.*, 1996; WANG; MUNRO, 2004; NOBRE-OLIVEIRA; 2007) administrarem seus Testes de Retenção em um período de um a três meses após o término do treinamento. Para conciliar o teste com os compromissos dos participantes e garantir que todos estivessem presentes, optou-se por um período de dois meses.

O teste foi realizado na mesma sala dos testes anteriores, com o mesmo equipamento e as mesmas tarefas. Realizou-se, portanto, a leitura das mesmas 40 palavras pré-proparoxítonas contextualizadas em frases (APÊNDICE C) e repetidas duas vezes isoladamente (QUADROS 7 e 8), com os mesmos 20 distratores (QUADROS 9 e 10). Algumas das maiores dificuldades de pesquisas com treinamento são fazer com que todos os participantes estejam presentes em todas as sessões e ter a oportunidade de gravar todos os participantes novamente no Teste de Retenção. Entretanto, neste estudo, como os participantes eram alunos da mesma instituição, foi possível regravar todos. Conforme mencionado na Seção 4.4, o GC não realizou esse teste, pois não havia conhecimento a ser retido.

#### 4.5.4 Análise dos dados da produção

O Pré-Teste, o Pós-Teste e o Teste de Retenção da produção do GE contaram cada um com 2400 repetições das palavras-alvo (40 palavras x 3 repetições x 20 participantes) e 800 repetições dos distratores (20 palavras x 2 repetições x 20 participantes). O Teste de Generalização da produção obteve 1000

repetições das pré-proparoxítonas (25 palavras x 2 repetições x 20 participantes). Pelo fato de ter metade do número de participantes, o GC obteve 1200 repetições das palavras-alvo e 400 repetições dos distratores nos Pré e Pós-Testes e 500 repetições das pré-proparoxítonas no Teste de Generalização.

Todas as palavras produzidas foram analisadas pela pesquisadora, que marcou as sílabas acentuadas e qualquer diferença de pronúncia, como uma vogal diferente ou uma consoante não pronunciada que possa ter influenciado a acentuação. Optou-se por não utilizar um programa de análise acústica na análise porque o acento, sendo um fenômeno com vários correlatos acústicos, é normalmente mais bem analisado pela percepção do pesquisador do que por programas desse tipo. Segundo Collischonn (2001):

A proeminência de uma vogal, ou melhor dizendo, de uma sílaba acentuada, é sempre relativa ao contexto fonológico e não pode ser estabelecida em graus absolutos. Os estudos do acento têm, por esta razão, privilegiado a percepção do pesquisador ou de falantes nativos da língua no levantamento dos dados. Embora esta percepção esteja sujeita à interferência de fatores tais como velocidades de fala, posição da palavra na sequência fonológica, ênfase, etc., considera-se que existe um padrão regular subjacente às manifestações superficialmente variáveis e que este padrão pode ser detectado (p. 150).

Caso a pesquisadora tivesse alguma dúvida de análise, as palavras eram separadas para ser ouvidas por um falante nativo masculino, professor universitário com ampla experiência nas áreas de fonética e fonologia. Algumas vezes, havia dúvida em relação a palavras pronunciadas com a proeminência do acento primário muito próxima a do secundário ou com vogais átonas não reduzidas. Entretanto, essa dúvida era sanada com a pesquisadora e o falante nativo ouvindo a produção várias vezes. Esse problema já foi relatado por outros pesquisadores, como Pater (1997), que em sua pesquisa para analisar a acentuação de palavras sem sentido na língua inglesa, mas com um padrão silábico possível, mostrou a dificuldade que os dois ouvintes tiveram na determinação da sílaba acentuada pelos participantes. Ele resolveu esse problema com a marcação de qualquer sílaba que parecesse acentuada e com a posterior discussão entre os ouvintes para distinguir as sílabas com acento primário e secundário.

Todas as análises para cada palavra de cada participante encontram-se no Apêndice D. Para uma palavra ser considerada com a acentuação correta, além de ter acentuado a sílaba certa, o participante não poderia ter diminuído o número de

sílabas da palavra. Assim, as palavras *feminism*, *populism* e *difficulty*, por exemplo, foram comumente acentuadas na primeira sílaba, mas consideradas incorretas por serem pronunciadas com apenas três sílabas. Considerou-se que, assim, o participante não estava fazendo o acento pré-proparoxítono, portanto não poderia ser considerada uma produção correta. Quando o participante acertou a sílaba tônica, mas omitiu ou mudou um som, essa informação foi acrescentada na análise, mas a produção foi considerada correta. Dessa forma, *architecture*, por exemplo, foi muitas vezes pronunciada sem o [k] e palavras como *reasonable* ou *relatively* foram constantemente pronunciadas com o ditongo [eɪ] na penúltima e na antepenúltima sílabas, respectivamente. Essas palavras foram consideradas corretas caso o acento estivesse na primeira sílaba, mas a informação sobre a mudança de som está entre colchetes na análise.

Algumas palavras foram pronunciadas como uma palavra diferente, de forma muito diferente da pronúncia-alvo ou, ainda, de forma incompreensível. Essas produções foram desconsideradas para a análise (dependendo do teste, cerca de 0,5% a 6,9% das repetições foram desconsideradas). Após a análise de todas as gravações, foram feitas novas tabelas em que as palavras eram marcadas conforme sua pronúncia pelos participantes em: correta, acento antecipado (quando o acento do participante estava anterior à sílaba que deveria ser acentuada), acento postergado (quando o acento do aluno estava posterior à sílaba tônica) ou desconsiderado. Essas tabelas foram utilizadas para facilitar a análise estatística dos dados e um exemplo delas encontra-se no Apêndice E. Serão considerados tanto os dados gerais quanto os dados divididos por número de sílabas e em frases e palavras isoladas.

#### 4.5.5 Pré e Pós-Teste de percepção

O teste de percepção foi realizado utilizando-se o Microsoft Access 2003<sup>®</sup>. Ele foi composto por 150 estímulos (50 palavras x 3 repetições), divididos em cinco blocos com 30 estímulos cada. Os estímulos eram as mesmas 40 pré-proparoxítonas do teste de produção, ou seja, 30 palavras de quatro sílabas e dez

de cinco sílabas (QUADROS 7 e 8) e mais dez distratores proparoxítonos ou paroxítonos (QUADRO 13).

<i>prejudicial</i>	<i>complexity</i>	<i>respectable</i>	<i>significant</i>	<i>democratic</i>
<i>graduation</i>	<i>alternative</i>	<i>officially</i>	<i>immediate</i>	<i>familiar</i>

QUADRO 13 – DISTRATORES DO PRÉ E PÓS-TESTE DE PERCEPÇÃO

Todas essas palavras foram repetidas três vezes e aleatorizadas pelo próprio programa de teste. Portanto, cada participante teve o teste em uma ordem diferente e as palavras de quatro e cinco sílabas eram apresentadas de forma misturada. A cada 30 estímulos, aparecia um slide com a palavra “*break*” e os participantes podiam descansar ou continuar o teste, conforme desejassem.

Os falantes nativos que gravaram os estímulos foram os mesmos do treinamento, ou seja, L-1 e L-2. Como cada palavra apareceu três vezes no teste, em uma repetição elas foram pronunciadas pelo L-1, em outra pelo L-2 e na terceira repetição, metade das palavras foi pronunciada por cada locutor.

Os testes do GE foram realizados em um laboratório de informática em duas etapas com dez participantes cada. Todos os participantes usavam fone de ouvido e a sala permanecia em silêncio para garantir a eficácia do teste. Primeiramente, foram dadas todas as explicações em língua portuguesa a respeito do funcionamento do teste. Antes do teste, todos os participantes fizeram uma sessão de familiarização com o teste, em que ouviram os mesmos falantes pronunciando 20 palavras (APÊNDICE F) que não estariam no teste e tinham que realizar a mesma atividade que seria feita a seguir. Eles poderiam repetir a familiarização quantas vezes achassem necessárias e começariam o teste apenas quando se sentissem seguros em relação à tarefa. As palavras do teste de familiarização também continham quatro e cinco sílabas para garantir a semelhança com o teste que posteriormente seria aplicado.

O teste consistia em tarefas de identificação, em que os participantes ouviam o estímulo e tinham que clicar na sílaba acentuada. Para isso, havia quatro ou cinco quadrados na tela, dependendo do número de sílabas da palavra e eles clicavam no quadrado referente ao número da sílaba acentuada, uma vez que a palavra nunca aparecia escrita na tela. Se o estímulo fosse *elevator*, por exemplo, apareceriam quatro quadrados na tela e o participante deveria clicar no primeiro quadrado, por corresponder à primeira sílaba da palavra (FIGURA 8). Os participantes poderiam

ouvir cada estímulo quantas vezes desejassem clicando no botão “*play again*”. Após clicarem na resposta, aparecia uma seta, que ao ser clicada, fazia com que o participante automaticamente ouvisse o próximo estímulo.

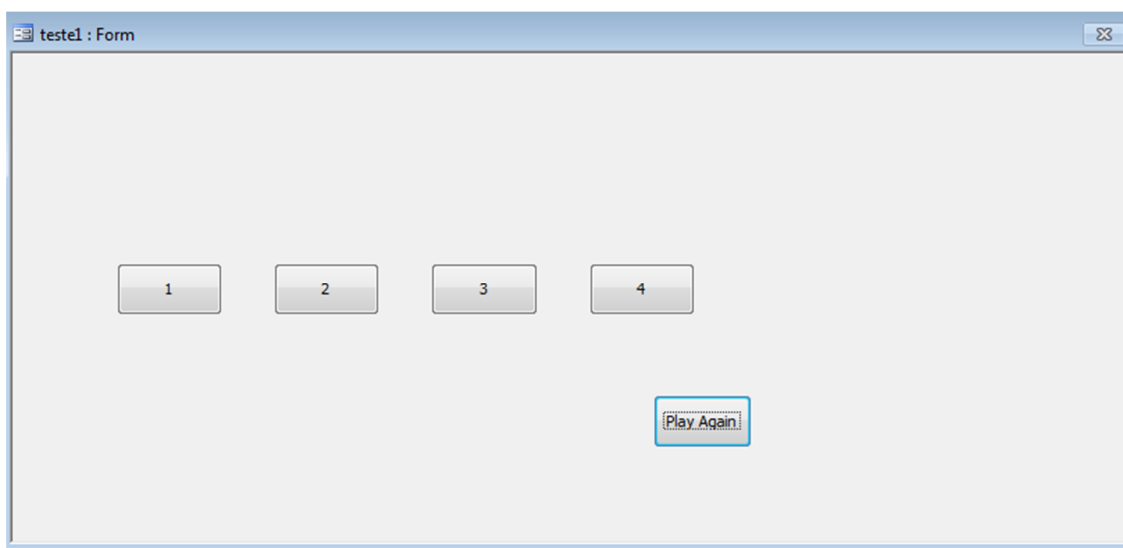


FIGURA 8 – EXEMPLO DE TELA DO TESTE DE PERCEPÇÃO

Ao final do teste, era automaticamente gerada uma planilha com o resultado do teste. A planilha continha a ordem das palavras, quantas vezes o participante ouviu cada palavra e qual botão apertou como resposta. Um exemplo de planilha encontra-se no Apêndice G. Os participantes não tinham acesso a esses resultados, apenas a pesquisadora poderia consultá-los.

#### 4.5.6 Teste de Generalização de percepção

No mesmo dia do Pós-Teste de percepção, os participantes do GE realizaram um Teste de Generalização de percepção para novos falantes e novos estímulos. O teste contou com 150 estímulos (50 palavras x 3 repetições), divididos em cinco blocos de 30. Os estímulos foram compostos por 50 palavras que não foram treinadas, sendo 20 pré-proparoxítonas de quatro sílabas (mesmas palavras do QUADRO 11), cinco pré-proparoxítonas de cinco sílabas (mesmas do QUADRO 12)

e 25 distratores com as mesmas características, ou seja, 20 de quatro sílabas e cinco palavras de cinco sílabas. Essas palavras eram as mesmas 25 pré-proparoquítonas do Teste de Generalização da produção, acrescentadas de mais 25 distratores aleatoriamente selecionados: 20 deles com quatro sílabas (QUADRO 14) e cinco distratores com cinco sílabas (QUADRO 15). Cada palavra foi repetida três vezes e os 150 estímulos foram aleatorizados pelo programa do teste.

<i>interruption</i>	<i>grammatical</i>	<i>stability</i>	<i>competitive</i>	<i>relationship</i>
<i>habitation</i>	<i>professional</i>	<i>captivity</i>	<i>participant</i>	<i>adaptable</i>
<i>celebration</i>	<i>industrial</i>	<i>capacity</i>	<i>mysterious</i>	<i>spectacular</i>
<i>institution</i>	<i>eternally</i>	<i>maternity</i>	<i>interpreter</i>	<i>catastrophic</i>

QUADRO 14 – PROPAROQUÍTONAS/PAROQUÍTONAS DE QUATRO SÍLABAS DO TESTE DE GENERALIZAÇÃO DE PERCEPÇÃO

<i>fundamentalist</i>	<i>anticipation</i>	<i>authenticity</i>	<i>biographical</i>	<i>automatically</i>
-----------------------	---------------------	---------------------	---------------------	----------------------

QUADRO 15 – PROPAROQUÍTONAS/PAROQUÍTONAS DE CINCO SÍLABAS DO TESTE DE GENERALIZAÇÃO DE PERCEPÇÃO

Além de o teste treinar generalização para novos estímulos, treinou também a generalização para novos falantes, pois as três falantes do teste não foram ouvidas em nenhum momento durante o treinamento. As três eram mulheres de sotaque americano e correspondem às locutoras L-3, L-4 e L-5, descritas na Seção 4.2. A opção por se realizar um teste com estímulos e falantes novos deveu-se, principalmente, ao resultado mostrado por Logan *et al.* (1991), em que um teste com falantes e estímulos novos apresentou uma dificuldade maior do que um teste de generalização que contivesse falantes conhecidos. Como a percepção dos participantes já se mostrou boa no Pré-Teste, optou-se por um Teste de Generalização com maiores dificuldades e que proporcionasse, assim, uma avaliação melhor dos resultados do treinamento no domínio da percepção.

As atividades e a dinâmica do teste foram exatamente iguais aos Pré e Pós-Testes de percepção, ou seja, os participantes estavam em um silencioso laboratório de informática utilizando fone de ouvido e poderiam descansar, se desejassem, a cada 30 estímulos. Os participantes do GC também realizaram esse mesmo teste para servirem de comparação com o GE.



#### 4.5.7 Análise dos dados da percepção

O Pré-Teste e o Pós-Teste de percepção do GE contaram cada um com 2400 repetições das palavras-alvo (40 palavras x 3 repetições x 20 participantes) e mais 600 repetições dos distratores (10 palavras x 3 repetições x 20 participantes). O Teste de Generalização do GE obteve 1500 repetições (25 palavras x 3 repetições x 20 participantes) das pré-proparoxítonas e 1500 repetições dos distratores. Por ter metade do número de participantes, o GC obteve 1200 repetições das pré-proparoxítonas e 300 dos distratores nos Pré e Pós-Testes de percepção e 750 repetições das pré-proparoxítonas mais 750 dos distratores no Teste de Generalização.

Os resultados foram analisados a partir das planilhas geradas pelo Excel e divididos em correto e incorreto e foram considerados tanto os dados gerais quanto os dados divididos por número de sílabas.

#### 4.5.8 Análises estatísticas

A análise estatística foi realizada através do programa SPSS 17.0 (SPSS, Chicago, IL) com o nível de significância estabelecido em  $\alpha = .05$ . A Tabela 12 mostra os dados obtidos para cada um dos grupos e instrumentos envolvidos na pesquisa:

TABELA 12 – DADOS OBTIDOS PELO GE E GC NOS TESTES PRÉ, PÓS, DE RETENÇÃO E DE GENERALIZAÇÃO DE PERCEPÇÃO (PERC.) E DE PRODUÇÃO (PROD.)

	PRÉ		PÓS		RETENÇÃO		GENERALIZAÇÃO	
	Perc.	Prod.	Perc.	Prod.	Perc.	Prod.	Perc.	Prod.
GE (N=20)	3.000	2.800	3.000	2.800	-	2.800	1.500	1.000
GC (N=10)	1.500	1.400	1.500	1.400	-	-	750	500

A análise exploratória dos dados, com o objetivo de verificar os pressupostos subjacentes à utilização de testes paramétricos, foi realizada numericamente pela

análise da Simetria e Curtose da distribuição, através de histogramas e por meio do teste de Shapiro-Wilk. Ela revelou que, embora as variáveis dependentes sejam intervalares, os dados não cumprem os pressupostos da normalidade da distribuição e da homogeneidade das variâncias. Ainda, o limitado número de participantes em cada grupo aliado à diferença numérica e de proficiência entre eles e, em alguns casos, à grande quantidade de variáveis, gerou dados com pequena robustez e grande variação. Para lidar com a falta de normalidade de distribuição, testes não paramétricos foram utilizados.

Assim, significâncias estatísticas foram analisadas por meio dos seguintes testes não paramétricos:

- Teste de Wilcoxon para design intrassujeitos para amostras relacionadas (comparações de dados de um mesmo grupo) com variáveis de dois níveis;
- Teste de Friedman para design intrassujeitos para amostras relacionadas (comparações de dados de um mesmo grupo) com variáveis de três ou mais níveis, seguido pelo teste de Wilcoxon como *post hoc* para localização de diferenças pareadas;
- Teste de Mann-Whitney para comparações intersujeitos para amostras independentes (grupos diferentes) com variáveis de dois níveis;

O nível de significância para comparações múltiplas foi ajustado pela Correção de Bonferroni para evitar a probabilidade de ocorrência do Erro Tipo I, ou seja, de encontrar resultados significativos que podem não o ser de fato (MARTINS, 2011). Para tanto, a significância estatística pré-estabelecida ( $p=.05$ ) foi dividida pelo número de testes realizados nas comparações. Porém, quando o valor alfa torna-se muito exigente, incorrendo no risco de rejeitar diferenças reais (Erro Tipo II), utiliza-se o limite alfa de .01. Esse foi o valor de significância estatística adotado para as comparações múltiplas de médias e é indicado no texto nos casos adequados.

Como algumas comparações foram entre quantidade de estímulos diferentes e número de participantes diferentes em cada grupo ( $GE=20$ ,  $GC=10$ ), a estatística descritiva de grupo e comparações entre testes utilizou porcentagens médias de

ocorrência em cada padrão de produção (correto, antecipado, postergado ou desconsiderado) e de percepção (correto ou incorreto).

Os resultados das análises são demonstrados em termos de porcentagem média, mediana, moda e desvio padrão (DP). Caso haja mais de uma medida modal, a variedade será indicada através da alínea “a” sobre o menor valor encontrado. Visualmente, os resultados serão expostos por meio de gráficos de barras. Neste estudo, os dados espúrios, isto é, aqueles que se distanciaram da média do grupo, não foram eliminados. A observação desses dados indicou que as diferenças em desempenho não estavam relacionadas à inadequação aos critérios de seleção dos participantes e que, portanto, fazem parte da mesma população da qual a amostra foi retirada.

#### 4.6 AS PALAVRAS DO TREINAMENTO

O estudo contou com 290 palavras. Dessas, 50 foram selecionadas aleatoriamente para fazer parte do Teste de Generalização e, portanto, excluídas dos outros testes e do treinamento.

O treinamento consistiu, assim, em 160 palavras de quatro sílabas, sendo metade pré-proparoxítona e metade proparoxítona ou paroxítona e 80 palavras de cinco sílabas, sendo também metade pré-proparoxítona e metade proparoxítona ou paroxítona (APÊNDICE H). Os objetivos de incluir metade das palavras de um padrão não pré-proparoxítono eram: (1) servir como distrator para que o participante não clicasse sempre na primeira sílaba, no caso de palavras de quatro sílabas e na segunda, no caso de palavras de cinco sílabas e (2) evitar uma generalização incorreta de que palavras longas e sufixadas em inglês são sempre acentuadas na primeira ou na segunda sílaba. A inclusão de palavras de cinco sílabas também tinha o propósito de evitar a generalização de que o acento é sempre na primeira sílaba. Com a inclusão de pré-proparoxítonas de cinco sílabas e de distratores, cuidou-se para que o treinamento não causasse uma generalização inadequada de que palavras longas em inglês devem ser acentuadas na primeira sílaba.

Cada palavra foi repetida duas vezes. Como havia dois locutores no treinamento (L-1) e (L-2), cada um pronunciou uma vez cada palavra. Cada sessão

contou com 96 estímulos (48 palavras x 2 repetições) e o treinamento teve 480 estímulos no total: 80 pré-proparoxítonas de quatro sílabas, 80 proparoxítonas ou paroxítonas de quatro sílabas, 40 pré-proparoxítonas de cinco sílabas e 40 proparoxítonas ou paroxítonas de cinco sílabas, cada uma repetida duas vezes. O papel da variabilidade de estímulos é manter a atenção dos participantes nas tarefas realizadas e fornecer uma amostra representativa de exemplares que formam a nova categoria (LOGAN *et al.*, 1991). De acordo com Pierrehumbert (2003), “Generalizações sobre formas de palavras dependem do conhecimento de um número suficiente de palavras”<sup>69</sup> (p.116).

Os pré-requisitos para a escolha das palavras foram:

- (1) As palavras deveriam ser derivadas do latim ou grego para serem cognatas do português e conhecidas dos alunos;
- (2) Todas as palavras deveriam ser sufixadas;
- (3) Todas as palavras deveriam possuir quatro ou cinco sílabas;
- (4) Não deveria haver diferença entre a pronúncia britânica e americana que pudesse gerar mudança no acento ou no número de sílabas das palavras.

A origem das palavras foi checada nos dicionários *English Dictionary: Complete and Unabridged (Collins)* e *Online Etymology Dictionary*. Tentou-se utilizar o maior número de sufixos e de palavras possível, para garantir uma grande variedade de *input* aos participantes. Os sufixos utilizados foram: *-al*, *-tion*, *-ity*, *-er*, *-ar*, *-ly*, *-ive*, *-able*, *-ate*, *-ian/-an*, *-aholic/oholic*, *-ic*, *-ment*, *-ence*, *-ous*, *ant*, *-ist*, *-ship*, *-logy*, *-graphy*, *-y*, *-ocracy*, *-ure*, *-ize/ise*, *-ism*, *-acy* e *-fy*. Parte das palavras foi retirada de Brawerman (2006) e outras foram acrescentadas para aumentar o número de palavras do treinamento.

A ordem das palavras apresentadas em cada sessão do treinamento foi escolhida de acordo com a dificuldade de cada sufixo, utilizando-se os resultados de Brawerman (2006). De acordo com essa pesquisa, alguns sufixos como *-ive*, *-ate* e *-ize* são mais difíceis para alunos brasileiros e sufixos como *-tion*, *-ity* e *-al* aparentam ser mais fáceis de ser produzidos. Assim, os sufixos com maior facilidade de produção foram colocados nas primeiras sessões, que foram gradativamente

---

<sup>69</sup> “Generalizations about word-forms depend on knowing a sufficient number of words.”

aumentando de dificuldade, de acordo com os sufixos. Foram escolhidas, portanto, quais palavras seriam utilizadas em cada sessão de acordo com o sufixo que possuíam e cada uma foi repetida duas vezes por sessão (pronunciadas por falantes diferentes). Após a escolha das palavras de cada sessão, elas foram pré-aleatorizadas e a ordem de algumas palavras ainda foi modificada para evitar palavras iguais muito próximas ou uma sequência muito longa com o mesmo tipo de resposta ou com o mesmo falante. A ordem dos estímulos para cada sessão foi, portanto, a mesma para todos os participantes e encontra-se no Apêndice I.

Antes dos participantes fazerem os testes e o treinamento, ambos foram checados por dois falantes nativos, um britânico e uma americana, para avaliar a inteligibilidade das gravações dos locutores. De acordo com Flege *et al.* (1994), para um teste de percepção ser confiável, deve-se ter uma taxa pequena de erros de falantes nativos. Assim, o falante britânico obteve 100% de respostas corretas e a americana teve dificuldade com a acentuação da palavra *consequently* com um dos falantes. Possivelmente, a maneira com que o locutor havia pronunciado fez com que a proeminência do acento secundário ficasse muito próxima à do primário. Esse estímulo pronunciado por esse falante nativo foi, então, retirado do teste.

#### 4.7 O PROCEDIMENTO DO TREINAMENTO

O treinamento consistiu em tarefas de identificação com *feedback* imediato. Optou-se por fornecer o *feedback* durante o treinamento por estudos anteriores (e.g. LOGAN *et al.*, 1991; YAMADA *et al.*, 1996; WANG, 2002; BETTONI-TECHIO, 2008) demonstrarem que essa técnica costuma ser eficaz. O participante ouvia uma palavra e deveria marcar o quadrado referente à sílaba tônica, tal como nos testes de percepção. O treinamento foi composto por cinco sessões em dias diferentes com seis blocos cada. Cada bloco possuía 16 estímulos, portanto, cada sessão foi composta por 96 estímulos (16 estímulos x 6 blocos). Os quatro primeiros blocos possuíam apenas palavras de quatro sílabas e os dois últimos continham palavras de cinco sílabas. Cada participante podia ouvir os estímulos quantas vezes quisesse clicando no botão “*play again*”. Após ouvi-los, ele marcava a sílaba que julgava ser

tônica. Se estivesse correto, aparecia o *feedback* “correct” e uma seta, em que o participante clicava para ouvir a próxima palavra (FIGURA 9).

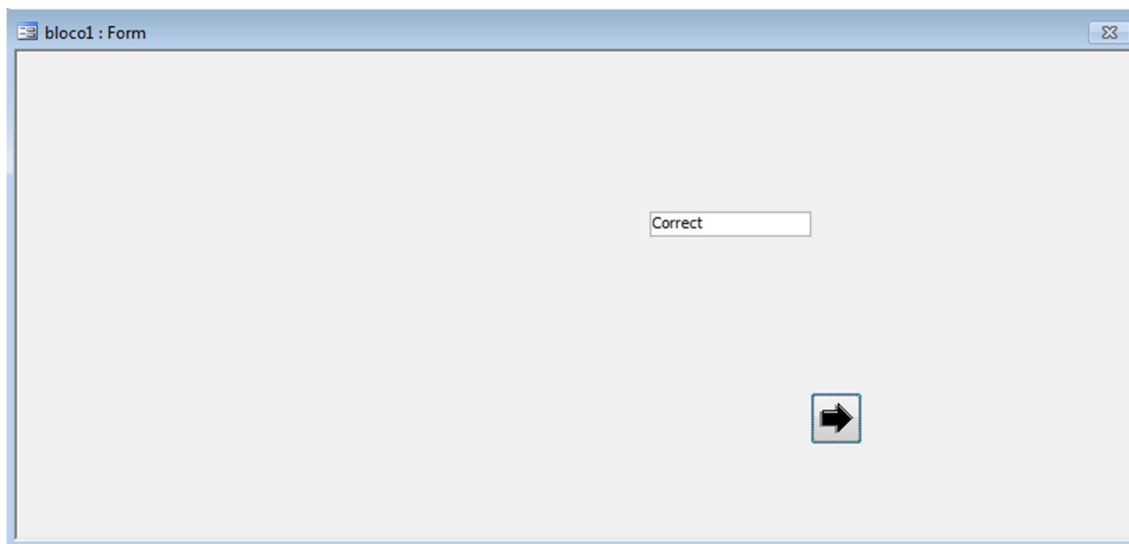


FIGURA 9 – EXEMPLO DE TELA DO TREINAMENTO

Caso o participante marcasse uma resposta incorreta, o *feedback* era “try again” e, automaticamente, ele escutava a mesma palavra pronunciada pelo mesmo falante, porém enfatizando a sílaba tônica. Novamente, poderia ouvir a palavra quantas vezes necessitasse clicando no botão “play again”. Ao marcar sua resposta, recebia o *feedback* “correct” ou “incorrect” e clicava na seta para escutar a próxima palavra. A escolha pelo *feedback* com a ênfase na sílaba tônica se deve aos resultados demonstrados por Bissiri *et al.* (2006)<sup>70</sup>.

No final de cada bloco, o participante recebia o *feedback* de quantas palavras havia acertado sem ouvir o acento enfatizado, quantas respostas estavam corretas com o acento enfatizado e quantas estavam incorretas. Aparecia, então, o slide “break”, em que o participante poderia descansar e continuar com o próximo bloco quando desejasse. Quando chegasse ao final da sessão, o participante poderia parar ou repetir a mesma sessão quantas vezes optasse. Ao final de cada sessão, era imediatamente gerada uma planilha com todos os resultados do participante naquela sessão: para cada palavra, quantas vezes o participante a ouviu, qual botão clicou e, caso estivesse errado, quantas vezes ouviu com o acento enfatizado e qual

<sup>70</sup> Esse trabalho está revisado na Seção 3.3.2.3.

botão foi clicado na segunda vez. Se o participante tivesse feito a sessão mais de uma vez, a planilha continha os resultados da última sessão feita por ele. Essa planilha não era mostrada aos participantes, mas estava à disposição da pesquisadora para solucionar eventuais dúvidas. Um exemplo de planilha encontra-se no Apêndice J.

As sessões levaram entre 10 e 35 minutos por participante, ou seja, o treinamento levou de 50 a 175 minutos, dependendo do participante. Cada uma das cinco sessões foi feita em um dia diferente e o processo do treinamento demorou 10 dias, conforme a Tabela 16 (Seção 4.4). De acordo com Logan *et al.* (1991), o tempo necessário para o desenvolvimento de categorias fonéticas não-nativas é uma consideração importante. No experimento que eles realizaram, por exemplo, foram necessários 2500 estímulos para haver uma melhora significativa na percepção de /r/ e //l/. De acordo com estudos anteriores (WANG *et al.*, 1999; BISSIRI *et al.*, 2006; OU, 2011), treinamentos com contrastes suprasegmentais não necessitam ser muito longos. Optou-se, assim, por um treinamento com cinco sessões. Os resultados do treinamento ajudarão na avaliação do tempo necessário para a melhora da produção de padrões acentuais.

As sessões foram realizadas da mesma forma que os testes de percepção e o software utilizado foi o mesmo. Os participantes foram divididos em dois grupos de 10 alunos em um laboratório de informática com computadores e fones de ouvido individuais. O local estava em silêncio durante todas as sessões. Antes da primeira sessão, foi realizada uma familiarização com o treinamento, com as mesmas palavras da familiarização com o Pré-Teste de percepção (APÊNDICE F), mas dessa vez foi incluído o *feedback* imediato e a opção de ouvir a palavra enfatizada, caso o participante marcasse uma resposta incorreta.

Como o período de treinamento era relativamente curto e os participantes normalmente acertavam ao ouvir o estímulo com o acento enfatizado, os dados das sessões de treinamento não foram analisados e não foi exigido um número mínimo de acertos de uma sessão para a outra. O foco da análise será, assim, na comparação entre os testes e não no resultado das sessões do treinamento.





## 5. RESULTADOS

O objetivo deste capítulo é analisar e discutir os resultados dos testes de percepção e de produção. São relatados os resultados do Grupo Experimental (GE) e do Grupo Controle (GC) e de todos os testes de percepção e produção a partir das diferentes variáveis envolvidas, como o número de sílabas e a forma de apresentação dos estímulos. Para uma melhor visualização deste capítulo, as Figuras 10 e 11 resumem a ordem de apresentação do mesmo. Os resultados são seguidos por uma discussão na Seção 5.3.

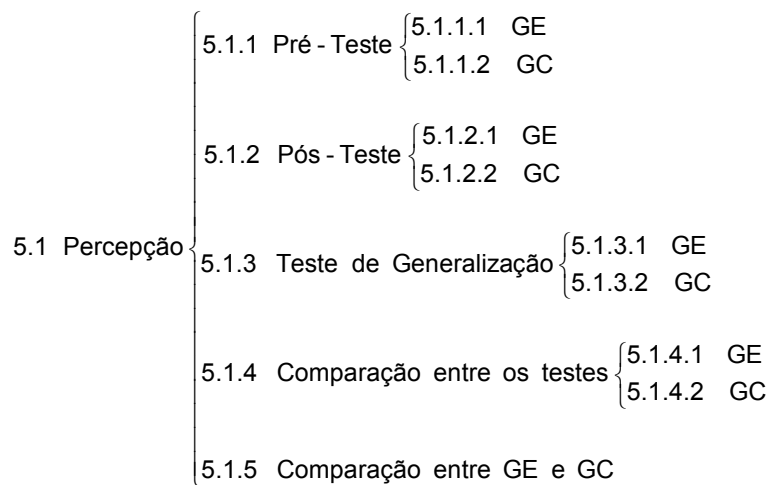
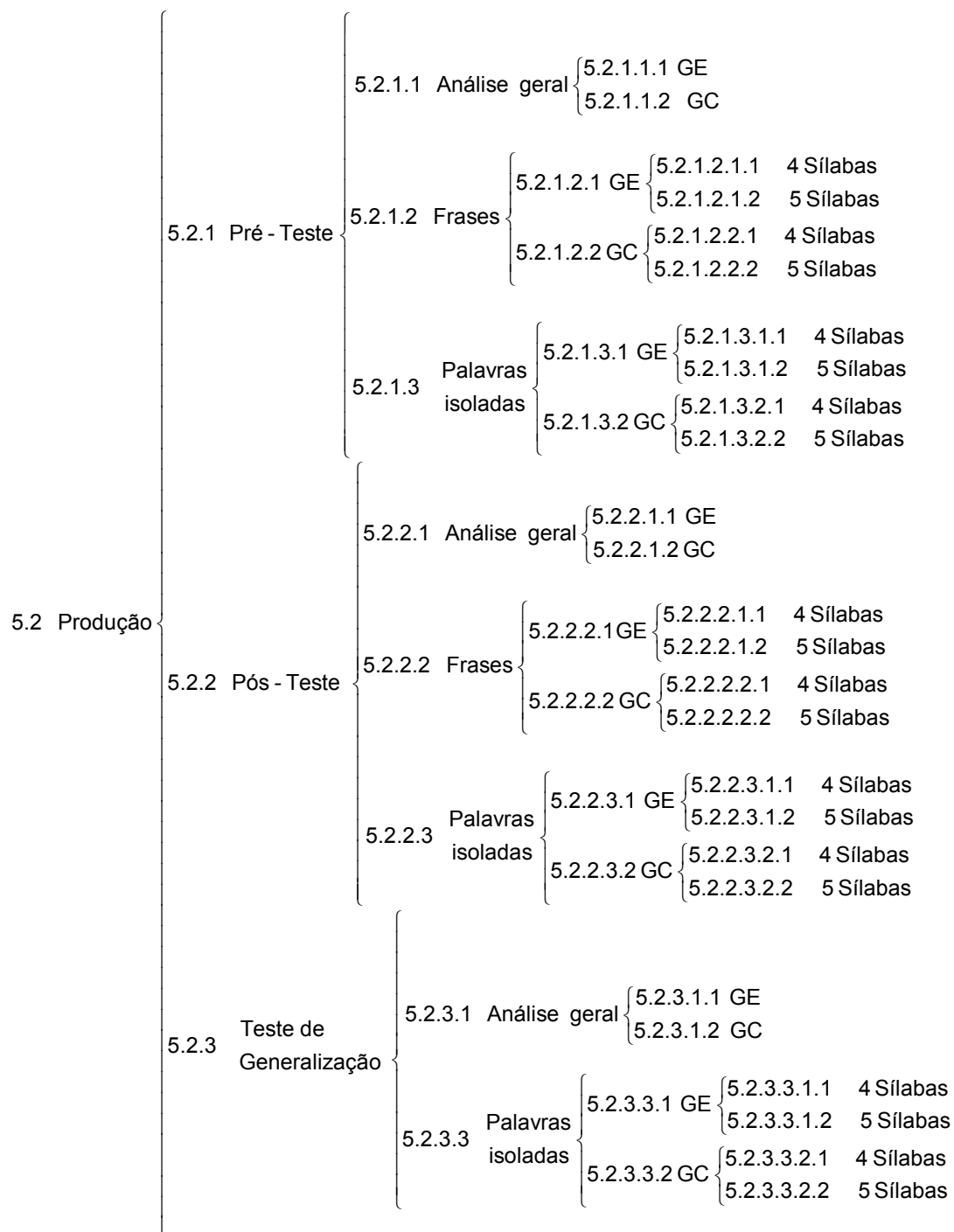


FIGURA 10 - ORDEM DE APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS DE PERCEPÇÃO



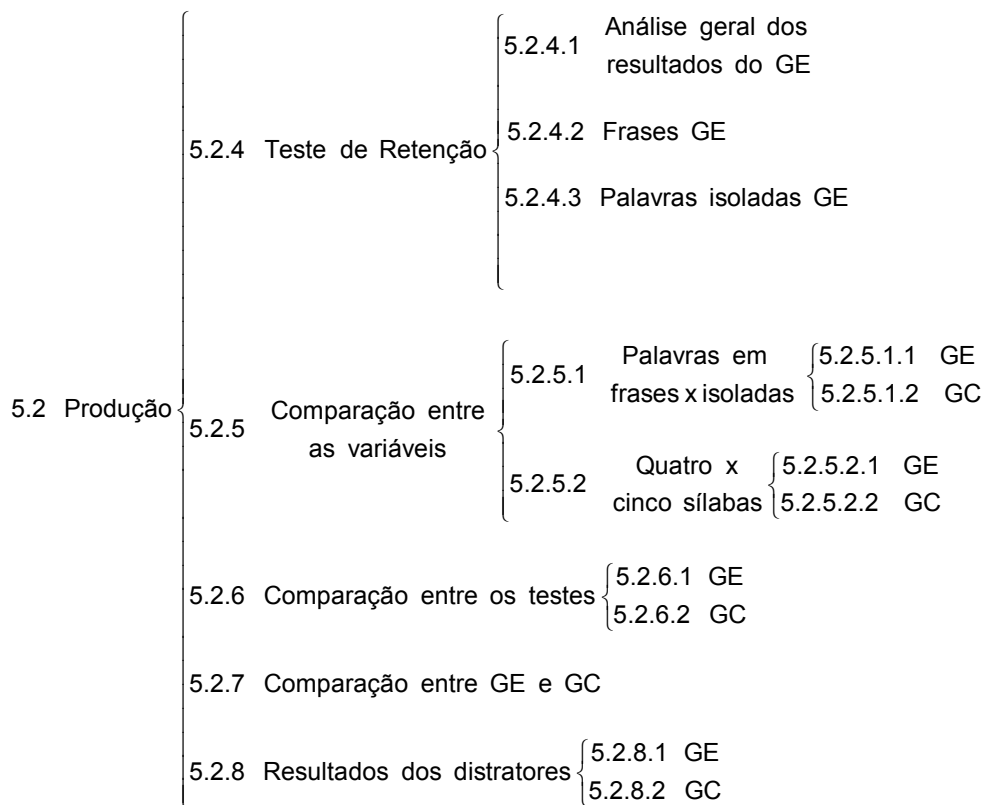


FIGURA 11 - ORDEM DE APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS DE PRODUÇÃO

## 5.1 PERCEPÇÃO

Esta seção mostra os resultados dos testes de percepção<sup>71</sup> para o GE e o GC. Primeiramente, são mostrados os resultados de cada teste de percepção (Pré-Teste, Pós-Teste e Teste de Generalização) para cada um dos dois grupos (GE e GC). Depois, é feita uma comparação para a análise dos resultados entre os testes. Ao final, os resultados dos dois grupos são comparados com uma breve discussão. Todos os resultados apresentados consideram apenas as palavras-alvo, i.e. as pré-proparoxítonas, pois um dos objetivos desta pesquisa é verificar se o treinamento de percepção melhora a percepção de pré-proparoxítonas inglesas por estudantes brasileiros.

<sup>71</sup> A seção mostra os resultados a partir das médias dos grupos. Para resultados individuais dos participantes, checar os Apêndices K e L.

O Pré e Pós-Teste de percepção apresentaram 120 palavras pré-proparoquítonas aos participantes, sendo 90 palavras com quatro sílabas e 30 palavras com cinco sílabas. O Teste de Generalização apresentou 75 novas palavras, sendo 60 palavras com quatro sílabas e 15 palavras com cinco sílabas.

A estatística descritiva individual foi verificada através das porcentagens médias dos estímulos, organizados por número de sílabas. Como algumas comparações foram entre quantidade de estímulos diferentes e número de participantes diferentes em cada grupo (GE=20, GC=10), a estatística descritiva de grupo e comparações entre testes utilizou porcentagens médias de ocorrência de cada padrão de percepção (correto ou incorreto). As comparações das médias deram-se através dos testes mencionados na Seção 4.5.8.

#### 5.1.1 Pré-Teste

Nesta seção, os resultados do Pré-Teste são analisados separadamente para cada grupo: GE e GC.

##### 5.1.1.1 Resultados do GE

O Pré-Teste de percepção apresentou 120 palavras pré-proparoquítonas aos participantes (120 palavras x 20 participantes = 2400 palavras), sendo 90 palavras com quatro sílabas (90 palavras x 20 participantes = 1800 palavras) e 30 palavras com cinco sílabas (30 palavras x 20 participantes = 600 palavras).

A Tabela 13 mostra os dados referentes ao GE no Pré-Teste de percepção analisando-se todas as palavras-alvo (quatro e cinco sílabas juntas), totalizando 2400 palavras.

TABELA 13 – GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PERCEPÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS NO PRÉ-TESTE

Padrões	PRÉ-TESTE	
	Correto	Incorreto
% Média	85,4	14,6
Mediana	91,7	8,3
Moda	82,0 <sup>a</sup>	0,0 <sup>a</sup>
DP	15,7	15,7

Percebe-se que no GE o padrão correto de percepção foi o predominante no Pré-Teste ao se analisar o resultado de todas as pré-propároxítonas sem separá-las por número de sílabas. O Teste de Wilcoxon, utilizado para verificar diferenças estatísticas pareadas entre os padrões, demonstra que a diferença entre os padrões correto (85,4%) e incorreto (14,6%) é significativa ( $Z=-3,884$ ,  $p<0,001$ ), o que quer dizer que os participantes do GE tendem a perceber corretamente o acento das pré-propároxítonas do inglês.

Ao se separar os dados por número de sílabas, tem-se os resultados da Tabela 14 para as pré-propároxítonas de quatro sílabas, totalizando 1800 palavras.

TABELA 14 – GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PERCEPÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS DE QUATRO SÍLABAS NO PRÉ-TESTE

Padrões	PRÉ-TESTE	
	Correto	Incorreto
% Média	84,5	15,5
Mediana	95,6	4,4
Moda	96,0	4,0
DP	19,0	19,0

Os resultados revelam que, mais uma vez, o padrão correto de percepção é o predominante (84,5%) e o Teste de Wilcoxon mostra que a diferença entre o padrão correto e o incorreto é significativa ( $Z=-3,781$ ,  $p<0,001$ ).

Essa mesma predominância do padrão correto é percebida ao se considerar as pré-propároxítonas de cinco sílabas (600 palavras), conforme a Tabela 15.

TABELA 15 – GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PERCEPÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS DE CINCO SÍLABAS NO PRÉ-TESTE

Padrões	PRÉ-TESTE	
	Correto	Incorreto
% Média	88,0	12,0
Mediana	93,3	6,7
Moda	100,0	0,0
DP	12,0	12,0

O Teste de Wilcoxon revela novamente que a diferença entre o padrão correto (88%) e o incorreto (12%) é significativa ( $Z=-3,930, p<0,001$ ), ou seja, os participantes do GE tendem a perceber as palavras-alvo de cinco sílabas no padrão correto.

Utilizando-se o mesmo teste para verificar se há diferenças significativas na percepção do padrão correto de acordo com o número de sílabas, verifica-se que as médias não mostram diferenças significativas entre quatro e cinco sílabas ( $Z=-0,734, p=0,463$ ). Portanto, para os participantes do GE a percepção das palavras pré-proparoxítonas não varia de acordo com o número de sílabas.

Percebe-se, assim, que o padrão predominante no Pré-Teste de percepção pelo GE é o padrão correto, tanto nos resultados gerais quanto nos resultados separados por número de sílabas.

#### 5.1.1.2 Resultados do GC

O Pré-Teste de percepção apresentou 120 palavras pré-proparoxítonas para cada um dos participantes (120 palavras x 10 participantes = 1200 palavras), sendo 90 palavras com quatro sílabas (90 palavras x 10 participantes = 900 palavras) e 30 palavras com cinco sílabas (30 palavras x 10 participantes = 300 palavras).

A Tabela 16 mostra os resultados do GC no Pré-Teste de percepção, considerando-se todas as palavras independentemente do número de sílabas (1200 palavras).

TABELA 16 – GC: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PERCEPÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPAROXÍTONAS NO PRÉ-TESTE

Padrões	PRÉ-TESTE	
	Correto	Incorreto
% Média	94,3	5,7
Mediana	97,1	2,9
Moda	99,0	1,0
DP	5,5	5,5

Percebe-se uma predominância no padrão correto com todas as palavras-alvo e o Teste de Wilcoxon revela que há uma diferença significativa ( $Z=-2,814, p=0,005$ ) entre os padrões correto (94,3%) e incorreto (5,7%).

Essa mesma predominância acontece também com as pré-proparoxítonas de quatro sílabas (900 palavras), conforme a Tabela 17.

TABELA 17 – GC: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PERCEPÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS DE QUATRO SÍLABAS NO PRÉ-TESTE

Padrões	PRÉ-TESTE	
	Correto	Incorreto
% Média	93,7	6,3
Mediana	96,1	3,9
Moda	99,0	1,0
DP	6,2	6,2

O Teste de Wilcoxon demonstra que a diferença entre o padrão correto (93,7%) e o incorreto (6,3%) é significativa ( $Z=-2,823$ ,  $p=0,005$ ) e confirma, portanto, a predominância do padrão correto na percepção das palavras-alvo de quatro sílabas pelo GC no Pré-Teste.

A Tabela 18 mostra os dados do Pré-Teste do GC nas pré-proparoxítonas de cinco sílabas (300 palavras).

TABELA 18 – GC: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PERCEPÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS DE CINCO SÍLABAS NO PRÉ-TESTE

Padrões	PRÉ-TESTE	
	Correto	Incorreto
% Média	96,0	4,0
Mediana	98,3	1,7
Moda	100,0	0,0
DP	5,2	5,2

Novamente, os resultados demonstram a predominância do padrão correto de percepção. O Teste de Wilcoxon revela uma diferença significativa ( $Z=-2,844$ ,  $p=0,004$ ) entre o padrão correto (96%) e o incorreto (4%) nas palavras-alvo de cinco sílabas.

Verificando-se se há diferenças significativas na percepção do padrão correto pelo GC de acordo com o número de sílabas, o teste de Wilcoxon aponta que as médias não mostram diferenças significativas entre quatro e cinco sílabas ( $Z=-1,420$ ,  $p=0,156$ ). Observa-se, assim, que a percepção do padrão acentual das palavras-alvo pelo GC no Pré-Teste não varia de acordo com o número de sílabas.

Nota-se, portanto, que tanto no GE quanto no GC o padrão correto é o predominante no Pré-Teste quando se considera as pré-proparoxítonas em geral ou por número de sílabas.

### 5.1.2 Pós-Teste

Esta seção analisa os resultados do Pós-Teste de percepção para o GE e para o GC.

#### 5.1.2.1 Resultados do GE

O Pós-Teste trabalhou com as mesmas 120 palavras do Pré-Teste de percepção para cada um dos participantes (120 palavras x 20 participantes = 2400 palavras), sendo 90 palavras com quatro sílabas (90 palavras x 20 participantes = 1800 palavras) e 30 palavras com cinco sílabas (30 palavras x 20 participantes = 600 palavras).

A Tabela 19 mostra os dados referentes ao GE no Pós-Teste de percepção para todas as pré-proparoxítonas (2400 palavras).

TABELA 19 – GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PERCEPÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS NO PÓS-TESTE

Padrões	PÓS-TESTE	
	Correto	Incorreto
% Média	95,9	4,1
Mediana	97,5	2,5
Moda	100,0	0,0
DP	4,6	4,6

Os resultados mostram que no Pós-Teste os participantes do GE tendem a perceber palavras pré-proparoxítonas no padrão correto. O Teste de Wilcoxon indica que a diferença entre o padrão correto (95,9%) e incorreto (4,1%) de percepção é significativa ( $Z=-3,926$ ,  $p<0,001$ ).

Separando-se os dados por número de sílabas, tem-se os resultados da Tabela 20 para as palavras de quatro sílabas (1800 palavras).



TABELA 20 – GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PERCEPÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS DE QUATRO SÍLABAS NO PÓS-TESTE

Padrões	PÓS-TESTE	
	Correto	Incorreto
% Média	95,7	4,3
Mediana	96,7	3,3
Moda	97,0	3,0
DP	4,7	4,7

O Teste de Wilcoxon aponta uma diferença significativa entre os dois padrões de percepção no Pós-Teste ( $Z=-3,931, p<0,001$ ), mostrando que o padrão correto permanece como o predominante.

Considerando-se as pré-propároxítonas de cinco sílabas, tem-se os dados da Tabela 21, que totalizam 600 palavras.

TABELA 21 – GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PERCEPÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS DE CINCO SÍLABAS NO PÓS-TESTE

Padrões	PÓS-TESTE	
	Correto	Incorreto
% Média	96,7	3,3
Mediana	100,0	0,0
Moda	100,0	0,0
DP	5,0	5,0

Novamente, o Teste de Wilcoxon revela uma diferença significativa entre os dois padrões de percepção no Pós-Teste ( $Z=-4,052, p<0,001$ ), demonstrando a predominância do padrão correto.

Esse mesmo teste revela também que não há diferenças significativas na percepção do padrão correto de acordo com o número de sílabas ( $Z=-1,281, p=0,200$ ), ou seja, a percepção correta não depende do número de sílabas da palavra. Os resultados sugerem, portanto, que no Pós-Teste de percepção o padrão correto é o predominante em todas as variáveis analisadas (resultados gerais, quatro e cinco sílabas).

#### 5.1.2.2 Resultados do GC

O Pós-teste trabalhou com as mesmas 120 palavras do Pré-Teste de percepção para cada um dos participantes (120 palavras x 10 participantes = 1200

palavras), sendo 90 palavras com quatro sílabas (90 palavras x 10 participantes = 900 palavras) e 30 palavras com cinco sílabas (30 palavras x 10 participantes = 300 palavras).

A Tabela 22 mostra os dados do Pós-Teste de percepção do GC para todas as pré-proparoxítonas (1200 palavras).

TABELA 22 – GC: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PERCEPÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS NO PÓS-TESTE

Padrões	PÓS-TESTE	
	Correto	Incorreto
% Média	97,2	2,8
Mediana	97,9	2,1
Moda	98,0 <sup>a</sup>	1,0 <sup>a</sup>
DP	2,3	2,3

Tal como o GE, o GC apresentou uma predominância do padrão correto de percepção no Pós-Teste ao se considerar todas as palavras-alvo. O Teste de Wilcoxon indica uma diferença significativa ( $Z=-2,807$ ,  $p=0,005$ ) entre os padrões correto (97,2%) e incorreto (2,8%).

Considerando-se apenas as pré-proparoxítonas de quatro sílabas, obtém-se os resultados da Tabela 23 (900 palavras).

TABELA 23 – GC: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PERCEPÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS DE QUATRO SÍLABAS NO PÓS-TESTE

Padrões	PÓS-TESTE	
	Correto	Incorreto
% Média	98,1	1,9
Mediana	98,3	1,7
Moda	99,0	1,0
DP	1,5	1,5

Os resultados mostram, mais uma vez, a predominância do padrão correto e o Teste de Wilcoxon comprova que há uma diferença significativa entre os dois padrões de percepção ( $Z=-2,816$ ,  $p=0,005$ ).

A Tabela 24 demonstra os resultados do GC nas palavras-alvo de cinco sílabas, que somam 300 palavras.

TABELA 24 – GC: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PERCEPÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS DE CINCO SÍLABAS NO PÓS-TESTE

Padrões	PÓS-TESTE	
	Correto	Incorreto
% Média	94,3	5,7
Mediana	95,0	5,0
Moda	100,0	0,0
DP	6,1	6,1

Nas pré-propároxítonas de cinco sílabas, o padrão correto se mantém como o predominante, com uma diferença significativa em relação ao incorreto ( $Z=-2,823, p=0,005$ ), de acordo com o Teste de Wilcoxon.

Ao comparar-se a percepção de palavras de quatro e cinco sílabas pelo GC a partir do Teste de Wilcoxon, verifica-se novamente que não há diferenças significativas na percepção no padrão correto de acordo com o número de sílabas ( $Z=-1,840, p=0,066$ ).

Os resultados do Pós-Teste indicam que, novamente, o padrão correto é o predominante na percepção do GE e do GC tanto para palavras de quatro sílabas quanto para as de cinco.

### 5.1.3 Teste de Generalização

Nesta seção, são descritos os resultados do Teste de Generalização separadamente para o GE e o GC.

#### 5.1.3.1 Resultados do GE

O Teste de Generalização apresentou 75 novos estímulos para cada um dos participantes (75 palavras x 20 participantes = 1500 palavras), sendo 60 palavras com quatro sílabas (60 palavras x 20 participantes = 1200) e 15 palavras com cinco sílabas (15 palavras x 20 participantes = 300 palavras). Conforme descrito na Seção 4.5.6, essas palavras não foram ouvidas pelos participantes em nenhum momento do treinamento ou dos testes anteriores.

A Tabela 25 mostra os resultados do Teste de Generalização do GE com todas as palavras-alvo (1500 palavras).

TABELA 25 – GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PERCEPÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS NO TESTE DE GENERALIZAÇÃO

Padrões	GENERALIZACAO	
	Correto	Incorreto
% Média	93,4	6,6
Mediana	94,7	5,3
Moda	97,0	3,0
DP	5,4	5,4

Os resultados mostram que no Teste de Generalização os participantes do GE tenderam a perceber palavras pré-propároxítonas no padrão correto. O Teste de Wilcoxon comprova que a diferença entre o padrão correto (93,4%) e incorreto (6,6%) é significativa ( $Z=-3,932, p<0,001$ ).

Os resultados do Teste de Generalização separando-se as pré-propároxítonas de quatro sílabas estão listados na Tabela 26 (1200 palavras).

TABELA 26 – GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PERCEPÇÃO DAS PALAVRAS-ALVO DE QUATRO SÍLABAS NO TESTE DE GENERALIZAÇÃO

Padrões	GENERALIZACAO	
	Correto	Incorreto
% Média	93,3	6,7
Mediana	95,0	5,0
Moda	97,0	3,0
DP	5,8	5,8

Percebe-se que o padrão correto de percepção foi o predominante e, de acordo com o Teste de Wilcoxon, o padrão correto obteve uma diferença estatisticamente significativa em relação ao incorreto nas palavras de quatro sílabas ( $Z=-3,931, p<0,001$ ).

A Tabela 27 mostra os resultados das pré-propároxítonas de cinco sílabas no Teste de Generalização, que totalizam 300 palavras.

TABELA 27 – GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PERCEPÇÃO DAS PALAVRAS-ALVO DE CINCO SÍLABAS NO TESTE DE GENERALIZAÇÃO

Padrões	GENERALIZACAO	
	Correto	Incorreto
% Média	94,0	6,0
Mediana	100,0	0,0
Moda	100,0	0,0
DP	8,3	8,3

Os resultados indicam que o padrão correto de percepção foi o predominante nas palavras-alvo de cinco sílabas e, de acordo com Teste de Wilcoxon, há uma diferença significativa ( $Z=-4,002, p<0,001$ ) entre o padrão correto (94%) e o incorreto (6%).

Ainda, o mesmo teste revela que não há uma diferença significativa entre o padrão correto nas palavras de quatro ou cinco sílabas ( $Z=-0,917, p=0,359$ ), indicando que o padrão predominante não varia de acordo com o número de sílabas.

#### 5.1.3.2 Resultados do GC

O Teste de Generalização apresentou 75 novos estímulos para cada um dos participantes (75 palavras x 10 participantes = 750 palavras), sendo 60 palavras com quatro sílabas (60 palavras x 10 participantes = 600) e 15 palavras com cinco sílabas (15 palavras x 10 participantes = 150 palavras).

Os resultados do GC no Teste de Generalização, considerando-se todas as 750 palavras-alvo, estão expressos na Tabela 28.

TABELA 28 – GC: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PERCEPÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS NO TESTE DE GENERALIZAÇÃO

Padrões	GENERALIZACAO	
	Correto	Incorreto
% Média	94,3	5,7
Mediana	94,7	5,3
Moda	93,0 <sup>a</sup>	0,0 <sup>a</sup>
DP	5,3	5,3

Tal como nos testes anteriores, percebe-se que o padrão correto é o predominante para o GC no Teste de Generalização. O Teste de Wilcoxon indica que a diferença entre o padrão correto (94,3%) e o incorreto (5,7%) é significativa ( $Z=-2,807, p=0,005$ ).

Os resultados da Tabela 29 mostram os dados do GC no Teste de Generalização para as palavras de quatro sílabas, que totalizam 600 palavras.

TABELA 29 – GC: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PERCEPÇÃO DAS PALAVRAS-ALVO DE QUATRO SÍLABAS NO TESTE DE GENERALIZAÇÃO

Padrões	GENERALIZACAO	
	Correto	Incorreto
% Média	93,5	6,5
Mediana	95,0	5,0
Moda	100,0	0,0
DP	6,9	6,9

Os resultados mostram a predominância do padrão correto de percepção e o Teste de Wilcoxon demonstra diferenças significativas entre as médias das palavras de quatro sílabas ( $Z=-2,812, p=0,005$ ).

A Tabela 30 mostra os resultados do GC na percepção de pré-proparoxítonas de cinco sílabas no Teste de Generalização (150 palavras).

TABELA 30 – GC: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PERCEPÇÃO DAS PALAVRAS-ALVO DE CINCO SÍLABAS NO TESTE DE GENERALIZAÇÃO

Padrões	GENERALIZACAO	
	Correto	Incorreto
% Média	97,3	2,7
Mediana	100,0	0,0
Moda	100,0	0,0
DP	4,7	4,7

Percebe-se que o padrão correto também predominou nas palavras-alvo de cinco sílabas. O Teste de Wilcoxon indica diferenças significativas entre ambos os padrões de percepção ( $Z=-2,913, p=0,004$ ), ou seja, o padrão correto predominou na percepção das palavras-alvo em ambos os números de sílabas. O mesmo teste verifica que não houve diferenças significativas ( $Z=-1,263, p=0,206$ ) na média dos padrões corretos em pré-proparoxítonas de quatro e cinco sílabas, mostrando que os resultados não variam de acordo com o número de sílabas.

#### 5.1.4 Comparações entre os testes

Essa seção mostra a comparação dos resultados gerais dos testes Pré, Pós e de Generalização para o GE e para o GC, independentemente do número de sílabas das palavras.

#### 5.1.4.1 Comparação dos resultados do GE

A Tabela 31 mostra a comparação dos resultados do Pré-Teste, do Pós-Teste e do Teste de Generalização com todas as palavras-alvo. Esses mesmos resultados estão ilustrados na Figura 12.

TABELA 31 – GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PERCEPÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS NOS TESTES PRÉ, PÓS E DE GENERALIZAÇÃO

TESTES	PRÉ		PÓS		GENERALIZAÇÃO	
Padrões	Correto	Incorreto	Correto	Incorreto	Correto	Incorreto
% Média	85,4	14,6	95,9	4,1	93,4	6,6
Mediana	91,7	8,3	97,5	2,5	94,7	5,3
Moda	82,0 <sup>a</sup>	0,0 <sup>a</sup>	100,0	0,0	97,0	3,0
DP	15,7	15,7	4,6	4,6	5,4	5,4

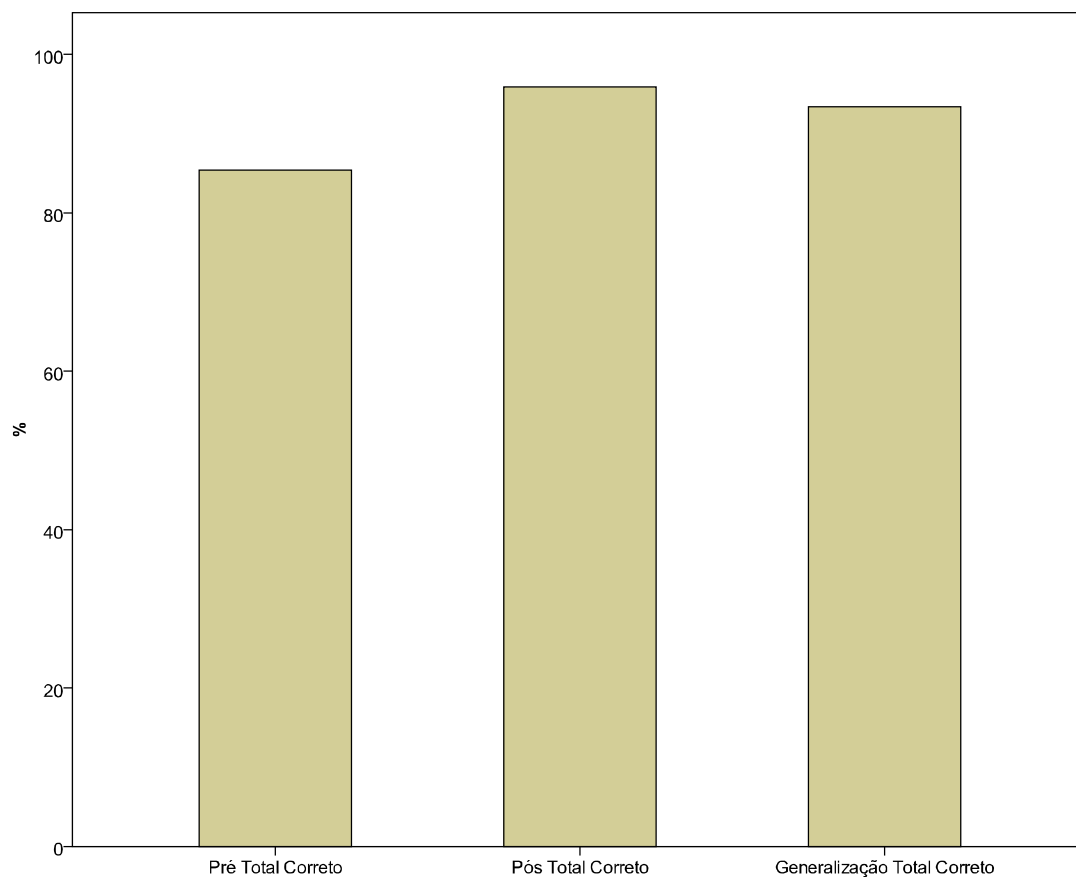


FIGURA 12 – GE: PERCEPÇÃO TOTAL DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS NOS TESTES PRÉ, PÓS E DE GENERALIZAÇÃO

Os resultados mostram que o padrão correto é o predominante em todos os testes. Percebe-se que há um aumento no percentual do padrão correto do Pré para o Pós-Teste e uma leve queda para o Teste de Generalização. Comparando-se o desempenho dos participantes nos três testes, o Teste de Friedman indica que há diferenças significativas entre o padrão correto nos três testes ( $X^2(2, N=20)=15,108, p=0,001$ ). O Teste de Wilcoxon com correção de Bonferroni ( $p=0,017$ )<sup>72</sup> foi utilizado como *post hoc* para explorar as diferenças pareadas entre os testes e diferenças significativas foram localizadas entre os testes Pré e Pós ( $Z=-3,434, p=0,001$ ) e entre o Pós-Teste e o de Generalização ( $Z=-2,659, p=0,008$ ).

O primeiro resultado sugere que houve uma melhora significativa na percepção dos participantes após o treinamento, mostrando a eficácia do treinamento na melhora da percepção do padrão acentual pré-proparoxítono do inglês. Entretanto, a diferença significativa entre os testes Pós e de Generalização indica que a média do Pós-Teste é significativamente superior à média do Teste de Generalização. Esse fato, somado à falta de diferenças significativas entre o Pré-Teste e o Teste de Generalização ( $Z=-2,254, p=0,024$ ), sugere que a melhora percentual do Teste de Generalização não foi significativa, ou seja, o conhecimento de percepção adquirido no treinamento não foi generalizado. Observou-se, entretanto, um aumento na porcentagem de respostas corretas do Pré-Teste para o Teste de Generalização. Uma possível causa para essa falta de generalização é o nível do Teste de Generalização. Os participantes relataram muita dificuldade nesse teste e mencionaram que as locutoras desse teste eram mais dificilmente entendidas do que aqueles do treinamento e dos testes anteriores. Assim, há que se considerar possíveis variações de fala entre os locutores.

Outro ponto que merece ser destacado em relação aos resultados da Tabela 31 é a queda do desvio padrão (DP) após o treinamento (Pré-Teste – 15,7; Pós-Teste – 4,6; Teste de Generalização – 5,4), o que sugere uma menor variação nas respostas dos alunos, demonstrando uma maior uniformidade. A alta média do padrão correto no Pós-Teste, juntamente com um baixo desvio padrão, evidencia a melhora de grande parte dos participantes, mesmo aqueles que inicialmente estavam mais fracos (ver APÊNDICE L).

<sup>72</sup> Esse número é originado da divisão do valor de significância  $p=.05$  dividido por três, por haver três testes envolvidos nas comparações.



A Tabela 32 mostra os resultados do GE em todos os testes apenas com as palavras de quatro sílabas.

TABELA 32 – GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PERCEPÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS DE QUATRO SÍLABAS NOS TESTES PRÉ, PÓS E DE GENERALIZAÇÃO

TESTES	PRÉ		PÓS		GENERALIZAÇÃO	
Padrões	Correto	Incorreto	Correto	Incorreto	Correto	Incorreto
% Média	84,5	15,5	95,7	4,3	93,3	6,7
Mediana	95,6	4,4	96,7	3,3	95,0	5,0
Moda	96,0	4,0	97,0	3,0	97,0	3,0
DP	19,0	19,0	4,7	4,7	5,8	5,8

Na percepção apenas das palavras de quatro sílabas, notam-se resultados semelhantes à percepção geral, com o padrão correto se mantendo como o predominante. Na comparação dos resultados dos três testes, utilizou-se o Teste de Friedman por relacionar variáveis de três níveis. Ele revela que há diferença significativa entre os testes ( $X^2(2, N=20)=9,890, p=0,007$ ). Utilizando-se o Teste de Wilcoxon como *post hoc* para a localização de diferenças pareadas, juntamente com a Correção de Bonferroni ( $p=0,017$ ), verifica-se que as diferenças significativas encontradas são entre os testes Pré e Pós ( $Z=-3,110, p=0,002$ ) e entre o Pré-Teste e o de Generalização ( $Z=-2,399, p=0,016$ ). A diferença entre as médias do Pós-Teste e do Teste de Generalização não é significativa ( $Z=-2,205, p=0,027$ ). Esses dados refletem, portanto, uma melhora no desempenho dos participantes após o treinamento com as palavras de quatro sílabas. Mostram, ainda, a generalização do conhecimento adquirido nas palavras de quatro sílabas, diferentemente do encontrado quando se testa todas as palavras-alvo. Mais uma vez, houve uma grande queda no DP (Pré-Teste – 19; Pós-Teste – 4,7, Teste de Generalização – 5,8), sugerindo uma maior uniformidade entre os participantes.

Os resultados das palavras de cinco sílabas encontram-se na Tabela 33.

TABELA 33 – GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PERCEPÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS DE CINCO SÍLABAS NOS TESTES PRÉ, PÓS E DE GENERALIZAÇÃO

TESTES	PRÉ		PÓS		GENERALIZAÇÃO	
Padrões	Correto	Incorreto	Correto	Incorreto	Correto	Incorreto
% Média	88,0	12,0	96,7	3,3	94,0	6,0
Mediana	93,3	6,7	100,0	0,0	100,0	0,0
Moda	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0
DP	11,9	11,9	5,0	5,0	8,3	8,3

No caso das palavras de cinco sílabas, percebe-se novamente a predominância do padrão correto. O padrão de percepção dessas palavras no decorrer dos testes também foi analisado através do Teste de Friedman para comparações entre os três instrumentos e as diferenças foram localizadas através do Teste de Wilcoxon como *post hoc*. O padrão correto de percepção predominou nos três testes, mas diferenças significativas ( $X^2(2, N=10)=12,146, p=0,002$ ) foram localizadas entre os Pré e Pós-Testes ( $Z=-3,151, p=0,002$ ), refletindo a melhora dos participantes na percepção das palavras de cinco sílabas. A falta de diferenças significativas entre o padrão correto no Pré-Teste e no Teste de Generalização ( $Z=-1,844, p=0,065$ ) sugere que o conhecimento adquirido com as palavras de cinco sílabas não foi generalizado para novas palavras e novos falantes. Entretanto, o fato de o número de acertos do GE no Pós-Teste (96,7%) e no Teste de Generalização (94%) estar próximo e a diferença entre ambos os testes não ser significativa ( $Z=-1,699, p=0,089$ ) parece mostrar um movimento em direção à generalização do padrão correto. Ainda, há que se ressaltar que a porcentagem de acertos já era alta no Pré-Teste, deixando pouco espaço para melhoras. Possivelmente, o fato de o Pós-Teste e o Teste de Generalização conterem números diferentes e reduzidos de pré-proparoxítonas de cinco sílabas cause limitações aos testes estatísticos. Pode-se supor que com mais palavras desse tipo ou com mais sessões de treinamento o resultado fosse diferente.

De forma geral, percebe-se, portanto, que o treinamento foi eficaz na melhora de todas as pré-proparoxítonas trabalhadas. Ainda, a generalização para novas palavras e novos falantes foi parcial, uma vez que esteve presente apenas nas palavras de quatro sílabas. As possíveis razões para a falta de generalização das palavras de cinco sílabas são: (1) devido às diferentes variáveis no experimento, as palavras de cinco sílabas eram de número reduzido, o que pode limitar o poder dos testes estatísticos; (2) variação na fala dos locutores, que pode ser a razão para os participantes considerarem o Teste de Generalização mais difícil se comparado aos outros testes; (3) um possível número limitado de sessões no treinamento; (4) palavras de cinco sílabas são pouco frequentes na língua inglesa<sup>73</sup>; (5) um resultado percentual de acertos já alto no Pré-Teste.

<sup>73</sup> De acordo com Clopper (2002), exposto na Seção 2.4, há uma tendência a palavras curtas serem mais frequentes que palavras longas em inglês.

#### 5.1.4.2 Resultados do GC

Os resultados de todos os testes de percepção do GC com todas as palavras-alvo estão expressos na Tabela 34 e na Figura 13.

TABELA 34 – GC: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PERCEPÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS NOS TESTES PRÉ, PÓS E DE GENERALIZAÇÃO

TESTES	PRÉ		PÓS		GENERALIZAÇÃO	
Padrões	Correto	Incorreto	Correto	Incorreto	Correto	Incorreto
% Média	94,3	5,7	97,2	2,8	94,3	5,7
Mediana	97,1	2,9	97,9	2,1	94,7	5,3
Moda	99,0	1,0	98,0 <sup>a</sup>	1,0 <sup>a</sup>	93,0 <sup>a</sup>	0,0 <sup>a</sup>
DP	5,5	5,5	2,3	2,3	5,3	5,3

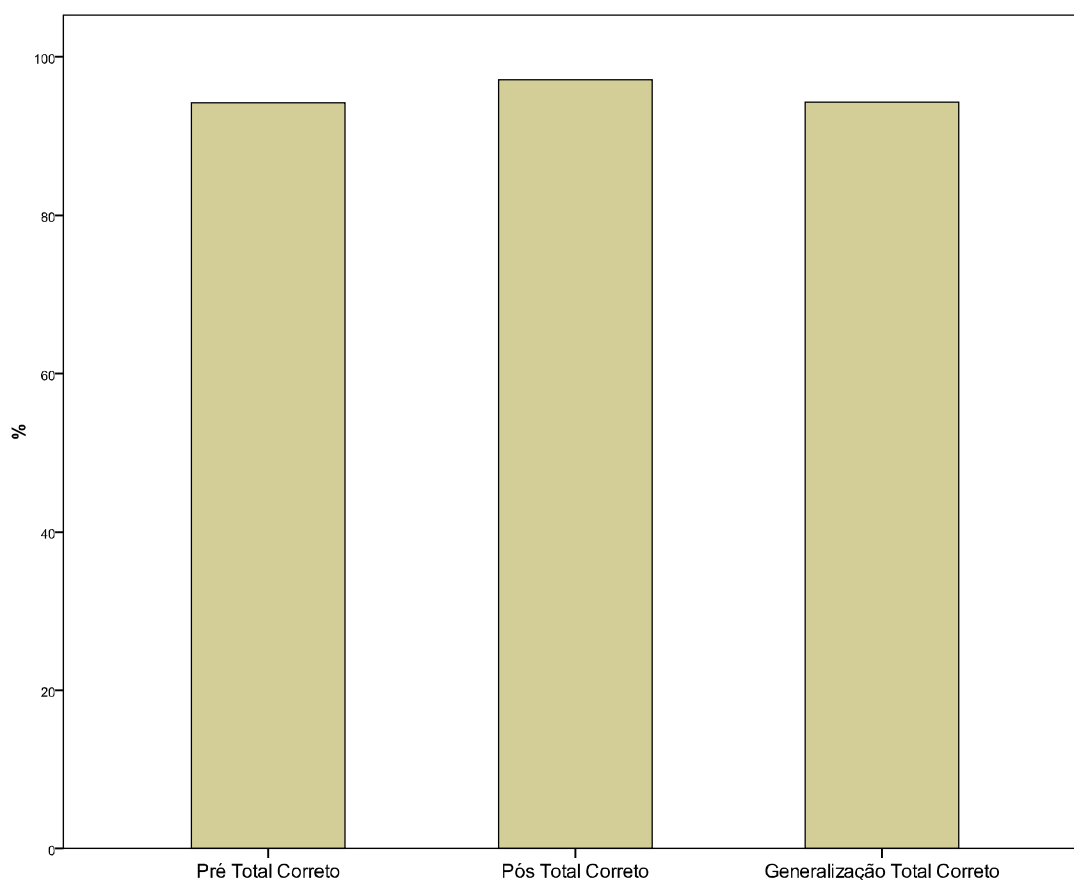


FIGURA 13 – GC: PERCEPÇÃO TOTAL DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS NOS TESTES PRÉ, PÓS E DE GENERALIZAÇÃO

Percebe-se que os testes Pré e de Generalização possuem a mesma média de respostas corretas (94,3%) e um DP semelhante (Pré – 5,5; Generalização – 5,3). Já o Pós-Teste obteve um pequeno aumento nas respostas corretas (97,2%) e uma queda no DP (2,3). Entretanto, comparando-se os três testes sem separação por número de sílabas, o Teste de Friedman indica que não há diferenças significativas entre as médias no padrão correto ( $X^2(2, N=10)=3,000, p=0,223$ ), isto é, não houve melhora no desempenho do GC no decorrer dos três testes. Esse fato comprova que a melhora do GE é devida ao treinamento e não à repetição dos testes.

A Tabela 35 expressa os resultados do GC em todos os testes com as palavras de quatro sílabas.

TABELA 35 – GC: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PERCEPÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS DE QUATRO SÍLABAS NOS TESTES PRÉ, PÓS E DE GENERALIZAÇÃO

TESTES	PRÉ		PÓS		GENERALIZAÇÃO	
	Correto	Incorreto	Correto	Incorreto	Correto	Incorreto
Padrões	93,7	6,3	98,1	1,9	93,5	6,5
% Média	93,7	6,3	98,1	1,9	93,5	6,5
Mediana	96,1	3,9	98,3	1,7	95,0	5,0
Moda	99,0	1,0	99,0	1,0	100,0	0,0
DP	6,2	6,2	1,5	1,5	6,9	6,9

Percebe-se que o padrão correto de percepção foi o predominante em todos os testes. Segundo o Teste de Friedman, há diferenças significativas entre as médias no decorrer dos três testes em palavras de quatro sílabas ( $X^2(2, N=10)=6,158, p=0,046$ ). O Teste de Wilcoxon, utilizado como *post hoc* na comparação pareada dos testes do GC com palavras de quatro sílabas, juntamente com a Correção de Bonferroni ( $p=0,017$ ), indica diferenças significativas entre os Pré e Pós-Testes ( $Z=-2,390, p=0,017$ ) e não significativas entre os testes Pré e de Generalização ( $Z=-0,204, p=0,838$ ) e Pós e de Generalização ( $Z=-1,719, p=0,086$ ). Percebe-se, portanto, diferenças apenas entre as médias dos testes Pré e Pós. Entretanto, nota-se que essa diferença está no limite da significância.

A comparação dos resultados do GC em todos os testes com as palavras de cinco sílabas encontra-se na Tabela 36.

TABELA 36 – GC: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PERCEPÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS DE CINCO SÍLABAS NOS TESTES PRÉ, PÓS E DE GENERALIZAÇÃO

TESTES	PRÉ		PÓS		GENERALIZAÇÃO	
Padrões	Correto	Incorreto	Correto	Incorreto	Correto	Incorreto
% Média	96,0	4,0	94,3	5,7	97,3	2,7
Mediana	98,3	1,7	95,0	5,0	100,0	0,0
Moda	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0
DP	5,1	5,1	6,1	6,1	4,6	4,6

Novamente, o padrão predominante foi o correto em todos os testes. Contudo, o Teste de Friedman mostra que a diferença entre os testes com as pré-propároxítonas de cinco sílabas não é significativa ( $X^2(2, N=10)=0,500, p=0,779$ ). Isso mostra que não houve mudanças no GC no decorrer dos três testes com as palavras de cinco sílabas.

Portanto, os testes do GC mostraram significância apenas na comparação entre os Pré e Pós-Testes nas palavras de quatro sílabas. Como essa diferença está no limite da significância e as outras comparações não se mostraram significativas, é comprovado que a melhora do GE foi devida ao treinamento.

#### 5.1.5 Comparações entre o GE e o GC

Esta seção compara os resultados obtidos pelo GE e pelo GC nos três testes. Comparando-se o GE e o GC, nota-se que o padrão de percepção correto é o predominante em ambos os grupos e para todos os testes e variáveis (todas as pré-propároxítonas e aquelas com apenas quatro ou cinco sílabas).

A percepção geral, considerando todos os estímulos independentemente do número de sílabas, está expressa na Tabela 37 e ilustrada na Figura 14.

TABELA 37 - COMPARAÇÃO ENTRE GE E GC NA PERCEPÇÃO CORRETA DAS PALAVRAS-ALVO

	GE	GC
Pré	85,4%	94,3%
Pós	95,9%	97,2%
Generalização	93,4%	94,3%

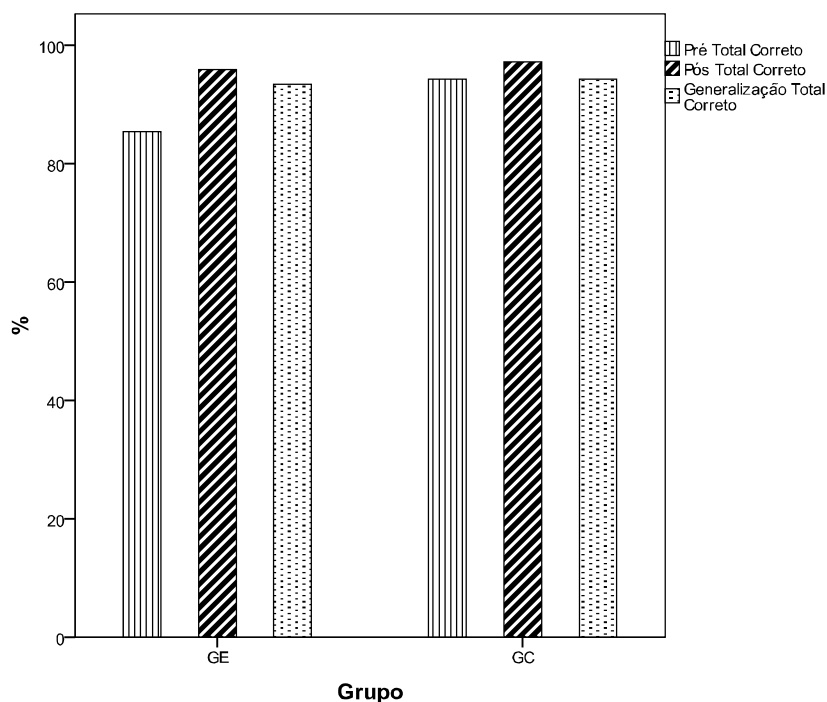


FIGURA 14 – COMPARAÇÃO ENTRE GE E GC NA PERCEPÇÃO DAS PALAVRAS-ALVO NO PADRÃO CORRETO NOS TESTES PRÉ, PÓS E DE GENERALIZAÇÃO

A comparação entre grupos foi realizada através do Teste de Mann-Whitney ( $p=0,05$ ), que mostra não haver diferenças significativas entre os dois grupos em nenhum dos três testes: Pré ( $Z=-1,324, p=0,186$ ), Pós ( $Z=-0,266, p=0,791$ ) e de Generalização ( $Z=-0,510, p=0,610$ ). Teoricamente, se esperaria que a média de respostas no padrão correto do GE no Pós-Teste fosse significativamente superior ao do GC. Entretanto, como ambas as médias no Pós-Teste estão bastante elevadas (GE – 95,9%; GC – 97,2%), nota-se que não havia espaço para melhoras, ou seja, não seria possível que o GE obtivesse uma diferença significativamente superior ao GC.

Os resultados dos testes de percepção das palavras de quatro sílabas encontram-se na Tabela 38 e na Figura 15.

TABELA 38 - COMPARAÇÃO ENTRE GE E GC NA PERCEPÇÃO CORRETA DAS PALAVRAS DE QUATRO SÍLABAS

	GE	GC
Pré	84,5%	93,7%
Pós	95,7%	98,1%
Generalização	93,3%	93,5%

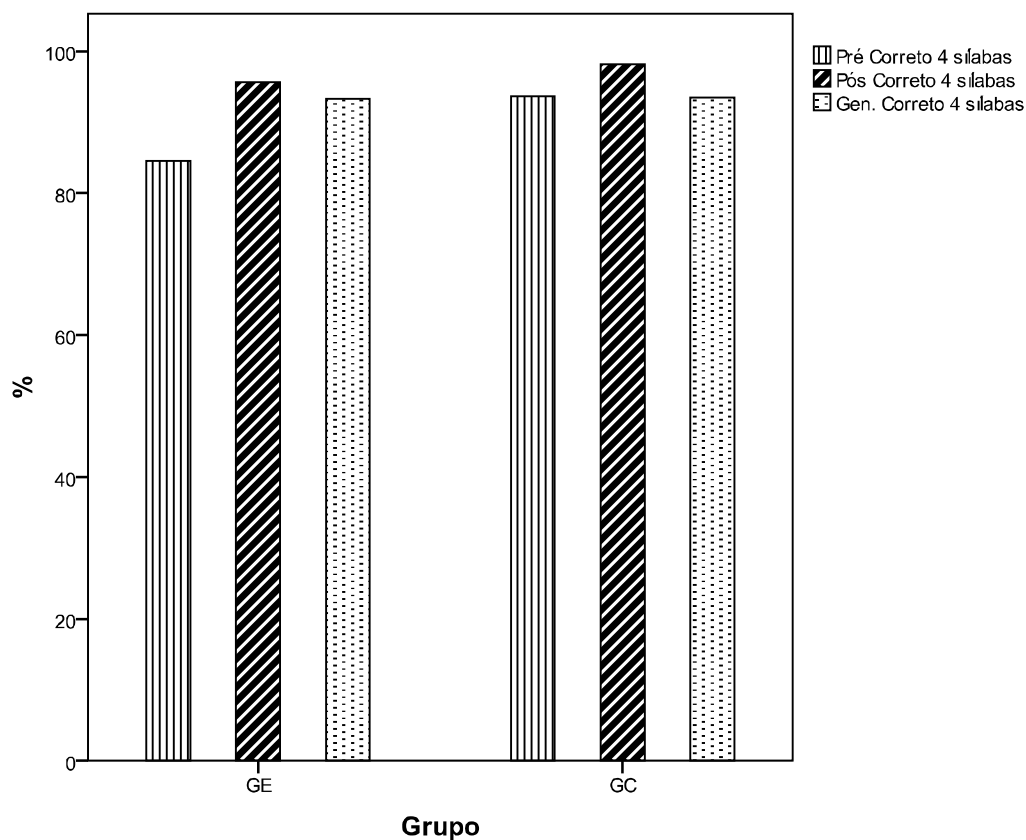


FIGURA 15 – COMPARAÇÃO ENTRE GE E GC NA PERCEPÇÃO DAS PALAVRAS ALVO COM QUATRO SÍLABAS NO PADRÃO CORRETO NOS TESTES PRÉ, PÓS E DE GENERALIZAÇÃO

De acordo com o Teste de Mann-Whitney, resultados similares aos anteriores foram encontrados na percepção das palavras com quatro sílabas entre os dois grupos, ou seja, falta de diferenças significativas entre os testes Pré ( $Z=-0,796, p=0,426$ ), Pós ( $Z=-1,905, p=0,057$ ) e de Generalização ( $Z=-0,288, p=0,773$ ).

A Tabela 39 e a Figura 16 ilustram a comparação entre os grupos para palavras de cinco sílabas.

TABELA 39 - COMPARAÇÃO ENTRE GE E GC NA PERCEPÇÃO DAS PALAVRAS DE CINCO SÍLABAS

	GE	GC
Pré	88,0%	96,0%
Pós	96,7%	94,3%
Generalização	94,0%	97,3%

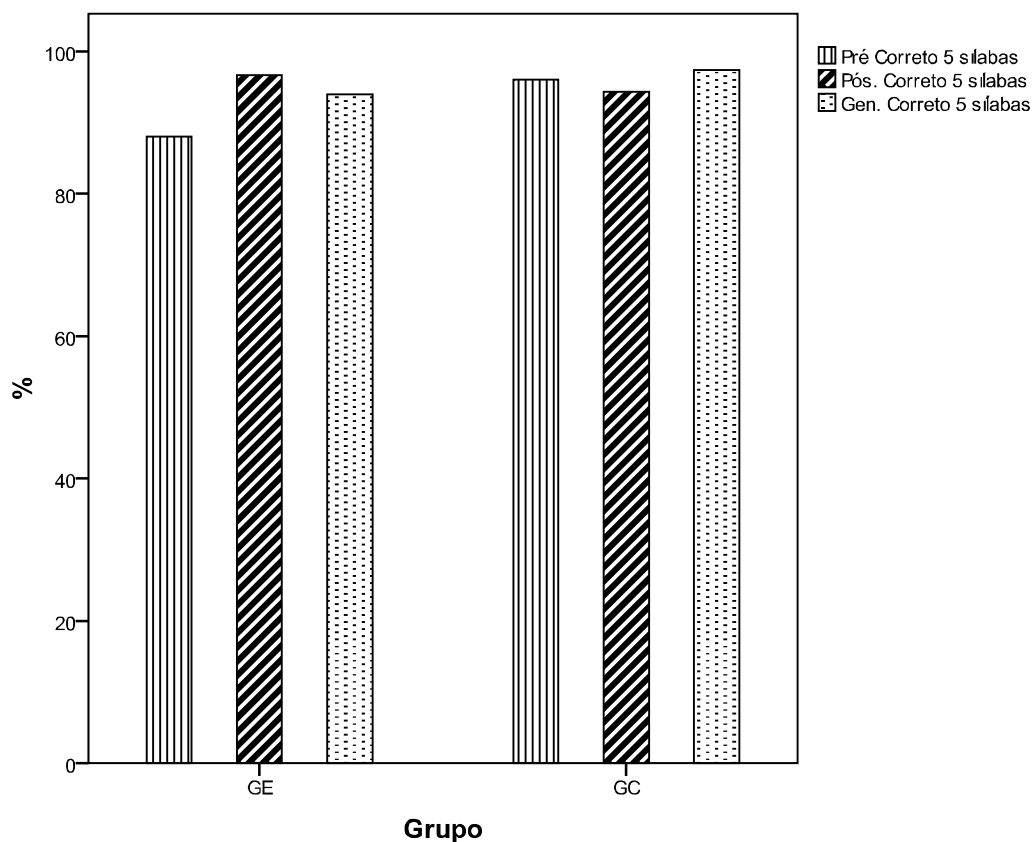


FIGURA 16 – COMPARAÇÃO ENTRE GE E GC NA PERCEPÇÃO DAS PALAVRAS ALVO COM CINCO SÍLABAS NO PADRÃO CORRETO NOS TESTES PRÉ, PÓS E DE GENERALIZAÇÃO

Dentre as palavras com cinco sílabas, diferenças significativas foram encontradas nos resultados do Pré-Teste ( $Z=-1,997, p=0,046$ ), mas não nos resultados do Pós-Teste ( $Z=-1,145, p=0,252$ ) ou do Teste de Generalização ( $Z=-0,821, p=0,412$ ). A diferença no Pré-Teste aponta significância e isso já era, em partes, esperado, uma vez que, como relatado na Seção 4.2, o GC possuía 140 horas de estudo formal na língua inglesa a mais que o GE. Entretanto, a falta de diferenças significativas no Pós-Teste e no Teste de Generalização indica que, embora o GE tenha iniciado o treinamento em um nível inferior ao GC, ao final do treinamento eles tinham o mesmo nível de percepção. Esse resultado corrobora a eficácia do treinamento. Portanto, o treinamento propiciou a melhora do GE para atingir o nível do GC, mas não para ultrapassá-lo significativamente, possivelmente pelo fato de a percepção ter pouco espaço de melhora. Outro fato interessante é a queda percentual do GC do Pré (96%) para o Pós-Teste (94,3%), o que indica que a



mera repetição dos testes não é suficiente para por si só trazer uma melhora na percepção.

O fato de ambos os grupos já possuírem uma boa percepção no Pré-Teste e alcançarem um nível próximo aos 100% no Pós-Teste faz com que a comparação entre os grupos não seja conclusiva. Entretanto, mesmo com uma percepção boa anterior ao treinamento, o GE consegue uma melhora de quase 10% no Pós-Teste, indicando um provável efeito do treinamento. Ainda, a boa percepção de ambos os grupos no Pré-Teste e a percepção perto dos 100% no Pós-Teste confirmam os pressupostos do STM, que prevê que falantes de línguas com acento imprevisível, como o PB, possuem facilidade na percepção do acento. Como anteriormente mostrado por Brawerman-Albini (2011) e previsto pelo STM, a percepção do acento não é uma dificuldade para brasileiros. A próxima seção abordará os resultados de produção, verificando se a homogeneidade mostrada na percepção pelos grupos GE e GC permanece na produção ou se o treinamento de percepção faz a diferença entre os dois grupos para a melhora na produção do acento.

## 5.2 PRODUÇÃO

Esta seção mostra os resultados dos testes de produção<sup>74</sup> para o GE e o GC. Primeiramente, são mostrados os resultados de cada teste de produção (Pré-Teste, Pós-Teste, Teste de Generalização e Teste de Retenção) para cada um dos dois grupos (GE e GC). Depois, é feita uma comparação para a análise dos resultados entre as diferentes variáveis, entre os testes e entre os grupos. Ao final, são expostos os resultados dos distratores.

Os testes Pré, Pós e de Retenção de produção utilizaram os mesmos estímulos com palavras pré-proparoxítonas. Cada um apresentou:

- 40 palavras em frases, sendo 30 palavras com quatro sílabas e 10 palavras com cinco sílabas;

---

<sup>74</sup> A seção mostra os resultados a partir das médias dos grupos. Para resultados individuais dos participantes, checar os Apêndices M e N.

- 80 palavras isoladas, sendo 60 palavras com quatro sílabas e 20 palavras com cinco sílabas.

O Teste de Generalização de produção apresentou 50 palavras pré-proparoquítonas (40 palavras com quatro sílabas e 10 palavras com cinco sílabas), que não foram apresentadas durante os testes ou o treinamento.

Os resultados da produção das palavras pré-proparoquítonas foram analisados em geral, por número de sílabas (quatro e cinco sílabas) e por forma de apresentação (frase ou palavra isolada). Os padrões de produção foram divididos em:

- palavras com quatro sílabas: correto e postergado
- palavras com cinco sílabas: correto, antecipado e postergado

Assim, as palavras foram consideradas com a acentuação correta ou incorreta. No caso das incorretas, a classificação era em padrão antecipado ou postergado. O padrão antecipado só era possível em palavras de cinco sílabas e aconteceu quando o participante acentuou uma sílaba anterior à correta e o padrão postergado foi quando o participante acentuou uma sílaba posterior à correta. Além desses padrões, algumas palavras foram consideradas desconsideradas, quando a pronúncia da palavra-alvo foi substituída por outra palavra diferente, foi incompreensível ou houve uma diminuição no número de sílabas. Nesse caso, a palavra foi retirada da análise.

Para os testes Pré, Pós e de Retenção, a estatística descritiva de cada participante foi verificada através das porcentagens médias na produção das 40 pré-proparoquítonas apresentadas em frase e das 80 palavras-alvo apresentadas isoladamente. Para o Teste de Generalização, foram consideradas as 50 palavras isoladas. Como os dois grupos da pesquisa possuem números distintos de participantes (GE=20, GC=10), a estatística descritiva de grupos e as comparações de médias entre eles utilizaram porcentagens médias de ocorrência em cada padrão de produção.

Como apresentado na Seção 4.5.8, os resultados das análises de Simetria e Curtose demonstraram que os dados de todos os testes não tiveram distribuição

normal, o que requer a utilização de testes não paramétricos. As comparações de médias deram-se, portanto, através dos mesmos testes utilizados nas comparações a respeito da percepção, com o número de significância para comparações múltiplas ajustado pela Correção de Bonferroni.

Como o foco principal deste trabalho é investigar a influência do treinamento de percepção sobre a produção e pelo fato de a produção apresentar resultados mais variados que a percepção, esta seção será mais detalhada e com um maior número de gráficos do que a seção anterior.

### 5.2.1 Pré-Teste

Como mencionado anteriormente, o Pré-Teste de produção apresentou 40 pré-proparoxítonas em frases e 80 isoladas. A análise dos resultados é feita por partes. Primeiramente, é feita uma análise geral com todas as palavras-alvo. Depois, são analisados os resultados das palavras contextualizadas em frases. Por último, são apresentados os resultados das palavras isoladas. Cada seção é dividida de acordo com os resultados do GE e do GC.

#### 5.2.1.1 Análise geral

Nesta primeira análise, todos os dados dos testes de produção foram computados conjuntamente (40 palavras em frases + 80 palavras isoladas), sem considerar a diferença em número de sílabas e sem levar em consideração diferentes padrões de produção. Portanto, a produção de 120 palavras foi comparada considerando somente os padrões correto e incorreto, em porcentagem por grupo.

#### 5.2.1.1.1 Resultados do GE

Os dados do GE consistem em 2400 palavras (120 palavras x 20 participantes). Os resultados da Tabela 40 mostram a porcentagem de palavras produzidas de forma correta e incorreta no Pré-Teste pelo GE.

TABELA 40 – GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS NO PRÉ-TESTE

Padrões	PRÉ-TESTE	
	Correto	Incorreto
% Média	28,4	71,6
Mediana	28,8	71,2
Moda	28,0	72,0
DP	12,9	12,9

Percebe-se a predominância do padrão incorreto (71,6%) nas médias da produção dos participantes. O Teste de Wilcoxon indica que no Pré-Teste a média do padrão incorreto é significativamente superior à do padrão correto ( $Z=-3,825, p<0,001$ ), demonstrando que os participantes do GE tendem a produzir palavras pré-propároxítonas no padrão incorreto.

#### 5.2.1.1.2 Resultados do GC

Os dados do GC consistem em 1200 palavras (120 palavras x 10 participantes). O Pré-Teste do GC para todas as palavras-alvo apresentou os resultados da Tabela 41.

TABELA 41 – GC: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS NO PRÉ-TESTE

Padrões	PRÉ-TESTE	
	Correto	Incorreto
% Média	35,7	64,3
Mediana	35,8	64,2
Moda	25,0 <sup>a</sup>	44,0 <sup>a</sup>
DP	9,6	9,6

Percebe-se que, tal como no GE, o padrão incorreto (64,3%) é o predominante. O Teste de Wilcoxon indica uma diferença significativa entre os padrões correto e incorreto ( $Z=-2,599, p=0,009$ ), apontando que os participantes do GC também tendem a produzir palavras pré-proparoxítonas no padrão incorreto.

#### 5.2.1.2 Palavras contextualizadas em frases

Nesta seção, são analisados os resultados das palavras contextualizadas em frases. Primeiramente, são mostrados os resultados das palavras de quatro sílabas e, após, as de cinco sílabas.

##### 5.2.1.2.1 Resultados do GE

O teste de produção de sentenças apresentou 40 palavras pré-proparoxítonas, sendo 30 palavras de quatro sílabas (30 palavras x 20 participantes = 600 palavras) e 10 de cinco sílabas (10 palavras x 20 participantes = 200 palavras).

A Tabela 42 e a Figura 17 mostram os resultados da produção das palavras pré-proparoxítonas com quatro sílabas em frases no Pré-Teste pelo GE, que totaliza 600 palavras.

TABELA 42 – GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS EM FRASES COM QUATRO SÍLABAS NO PRÉ-TESTE

Padrões	PRÉ-TESTE	
	Correto	Postergado
% Média	30,7	61,2
Mediana	30,0	63,3
Moda	30,0 <sup>a</sup>	63,0 <sup>a</sup>
DP	13,8	15,0

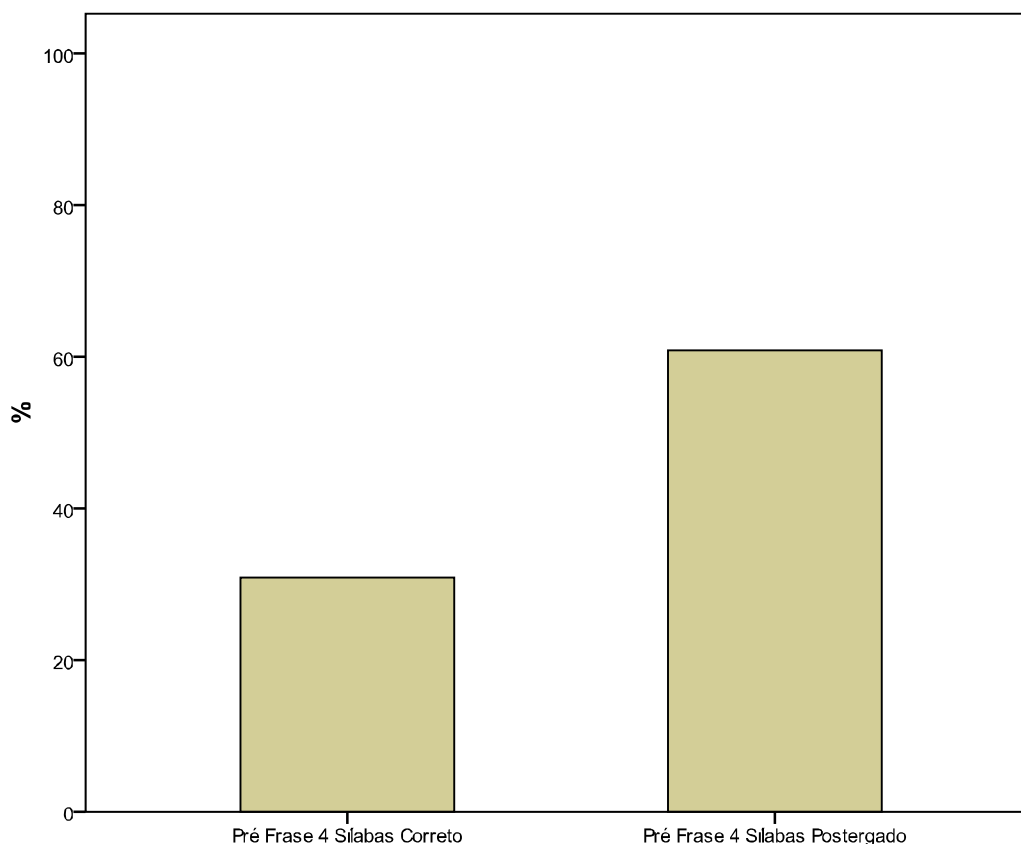


FIGURA 17 – GE: PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS COM QUATRO SÍLABAS EM FRASE NO PRÉ-TESTE

Os resultados mostram a predominância do padrão postergado (61,2%). O Teste de Wilcoxon foi utilizado para explorar as diferenças entre os padrões ( $p=0,05$ ) e mostra que dentre os resultados do Pré-Teste, as médias dos padrões correto e postergado diferem entre si ( $Z=-3,302, p=0,001$ ). Em outras palavras, os resultados indicam que os participantes do GE tendem a produzir palavras pré-proparoxítonas de quatro sílabas em frases no padrão postergado.

A Tabela 43 e a Figura 18 mostram os resultados para as palavras de cinco sílabas contextualizadas em frases, totalizando 200 palavras.

TABELA 43 – GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS EM FRASES COM CINCO SÍLABAS NO PRÉ-TESTE

Padrões	PRÉ-TESTE		
	Correto	Antecipado	Postergado
% Média	27,0	7,0	63,5
Mediana	30,0	5,0	65,0
Moda	40,0	0,0	70,0
DP	22,0	8,6	19,5

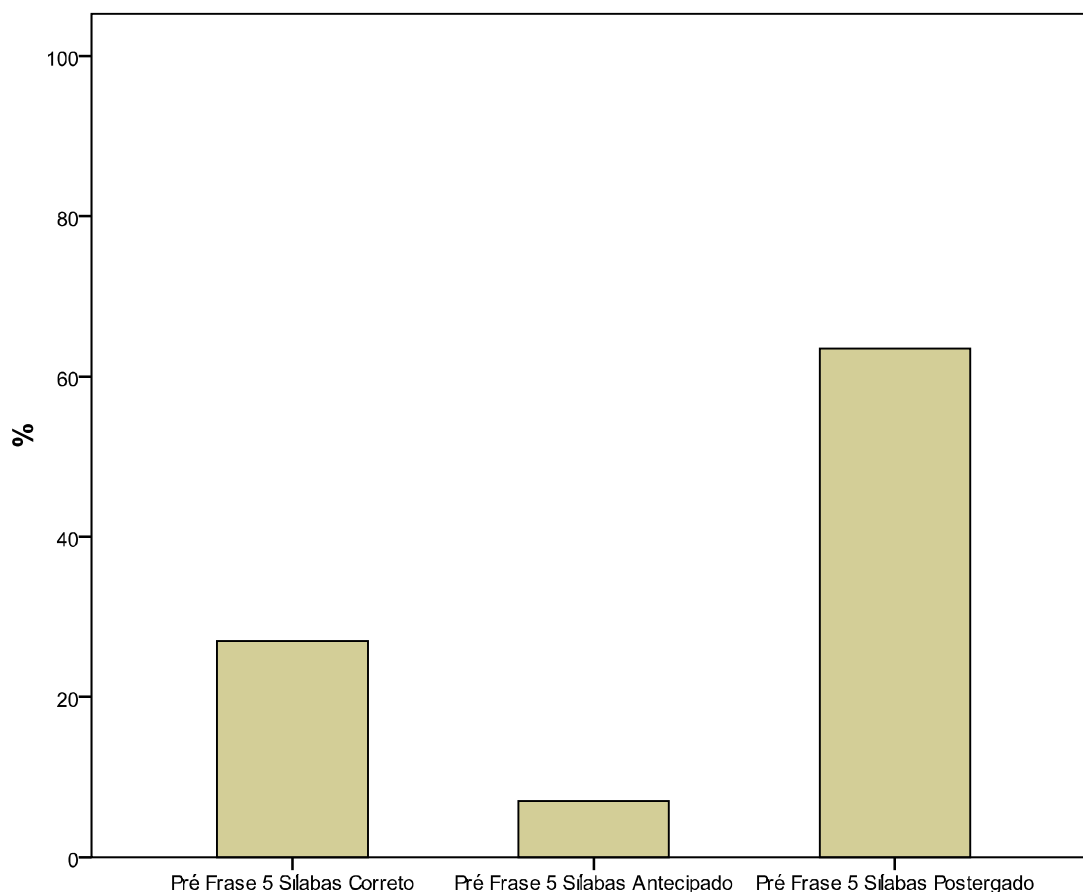


FIGURA 18 – GE: PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPAROXÍTONAS COM CINCO SÍLABAS EM FRASE NO PRÉ-TESTE

Os resultados demonstram que nessa variável o padrão postergado continua obtendo a maior média no Pré-Teste (63,5%). Novamente, o Teste de Friedman foi utilizado para saber se há diferenças significativas entre os três padrões de produção e o Teste de Wilcoxon com Correção de Bonferroni ( $p=0,017$ ) como *post hoc* para explorar as diferenças pareadas entre os padrões. Os resultados do Teste de Friedman demonstram que há diferenças significativas entre as médias das três formas de produção ( $X^2(2,N=20)=29,123, p<0,001$ ). O Teste de Wilcoxon revela que, dentre os resultados do Pré-Teste, todas as médias diferem entre si: correto x antecipado ( $Z=-2,860, p=0,004$ ); correto x postergado ( $Z=-3,058, p=0,002$ ) e antecipado x postergado ( $Z=-3,931, p<0,001$ ). Isso mostra que os participantes do GE tendem a produzir as palavras de cinco sílabas em frases no Pré-Teste com o padrão postergado.

### 5.2.1.2.2 Resultados do GC

O teste de produção de sentenças apresentou 40 palavras pré-proparoxítonas, sendo 30 palavras de quatro sílabas (30 palavras x 10 participantes = 300 palavras) e 10 de cinco sílabas (10 palavras x 10 participantes = 100 palavras).

A Tabela 44 e a Figura 19 mostram os dados do GC para palavras de quatro sílabas contextualizadas em frases, totalizando 300 palavras analisadas.

TABELA 44 – GC: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS EM FRASES COM QUATRO SÍLABAS NO PRÉ-TESTE

Padrões	PRÉ-TESTE	
	Correto	Postergado
% Média	33,3	60,3
Mediana	30,0	63,3
Moda	30,0	63,0
DP	15,4	15,6

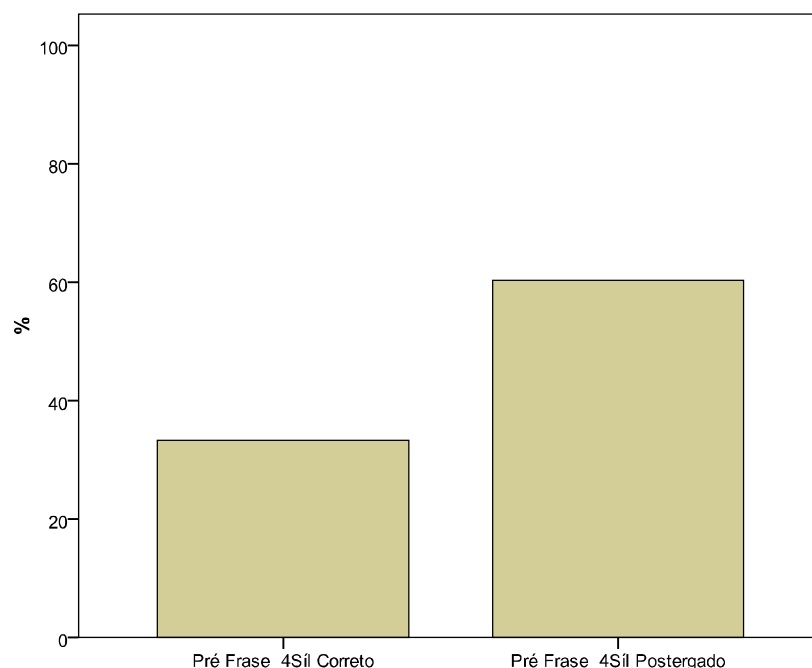


FIGURA 19 – GC: PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPAROXÍTONAS COM QUATRO SÍLABAS EM FRASE NO PRÉ-TESTE

Os resultados mostram que o padrão postergado (60,3%) também é o predominante no Pré-Teste para o GC. O Teste de Wilcoxon ( $p=0,05$ ) indica



ausência de uma diferença significativa entre os padrões correto e postergado ( $Z=-1,841, p=0,066$ ), mostrando que esses dois padrões são os predominantes para o GC. Essa diferença entre o GC e o GE já era, em partes, esperada devido aos níveis distintos de ambos os grupos e é, como já comentado, uma limitação deste trabalho. Entretanto, o GC obteve apenas 33,3% de acertos, tendo, assim, uma grande margem de melhora para ser comparada com a possível melhora do GE.

A Tabela 45 e a Figura 20 mostram os resultados da produção das palavras pré-proparoxítonas com cinco sílabas em frases no Pré-Teste pelo GC, totalizando 100 palavras para análise.

TABELA 45 – GC: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS EM FRASES COM CINCO SÍLABAS NO PRÉ-TESTE

Padrões	PRÉ-TESTE		
	Correto	Antecipado	Postergado
% Média	39,0	6,0	55,0
Mediana	40,0	0,0	55,0
Moda	30,0	0,0	50,0
DP	8,7	15,8	15,1

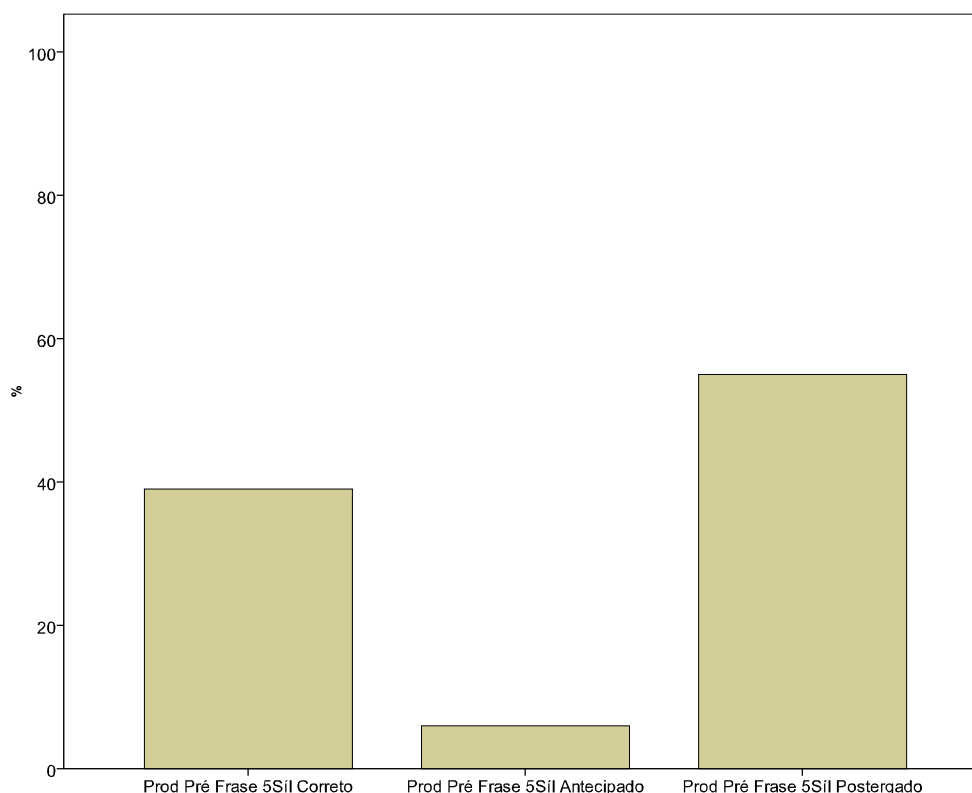


FIGURA 20 – GC: PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPAROXÍTONAS COM CINCO SÍLABAS EM FRASE NO PRÉ-TESTE

Mais uma vez, o padrão postergado obteve a maior média (55%) e o Teste de Friedman demonstra diferenças significativas entre os três padrões de produção ( $X^2(2, N=10)=11,730, p=0,003$ ). O Teste de Wilcoxon com Correção de Bonferroni ( $p=0,017$ ) indica diferenças significativas entre os seguintes padrões: correto x antecipado ( $Z=-2,728, p=0,006$ ) e antecipado x postergado ( $Z=-2,717, p=0,007$ ). Os padrões postergado e correto não obtiveram diferenças significativas ( $Z=-2,136, p=0,033$ ), sendo, portanto, os padrões predominantes no Pré-Teste do GC em palavras de cinco sílabas contextualizadas em frases.

### 5.2.1.3 Palavras isoladas

Esta seção mostra os resultados do Pré-Teste das palavras de quatro e cinco sílabas produzidas isoladamente.

#### 5.2.1.3.1 Resultados do GE

Este teste apresentou 80 palavras pré-proparoxítonas, das quais 60 eram palavras de quatro sílabas (60 palavras x 20 participantes = 1200 palavras) e 20 de cinco sílabas (20 palavras x 20 participantes = 400 palavras).

A Tabela 46 e a Figura 21 mostram os resultados da produção das 1200 palavras pré-proparoxítonas isoladas com quatro sílabas no Pré-Teste pelo GE.

TABELA 46 – GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS ISOLADAS COM QUATRO SÍLABAS NO PRÉ-TESTE

Padrões	PRÉ-TESTE	
	Correto	Postergado
% Média	28,4	64,7
Mediana	29,2	65,0
Moda	10,0 <sup>a</sup>	45,0 <sup>a</sup>
DP	13,4	12,5

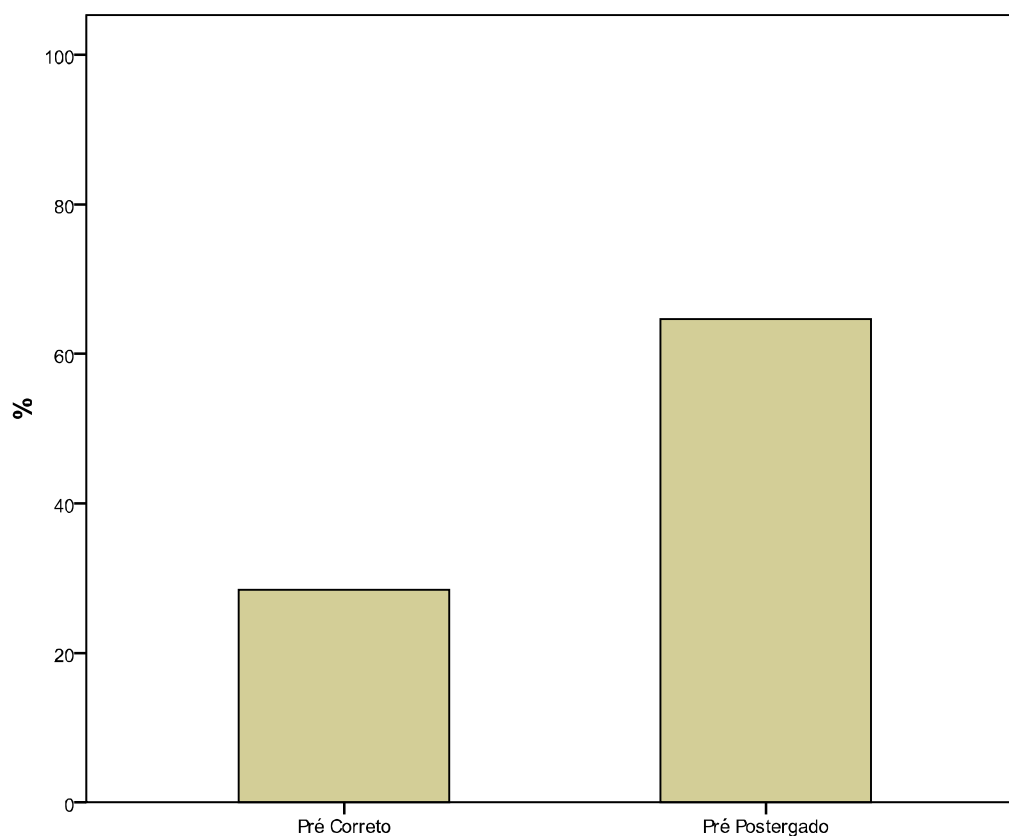


FIGURA 21 – GE: PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS ISOLADAS COM QUATRO SÍLABAS NO PRÉ-TESTE

Os resultados demonstram a predominância do padrão postergado (64,7%) de produção. O Teste de Wilcoxon ( $p=0,05$ ) revela que as médias das palavras isoladas de quatro sílabas no Pré-Teste diferem entre si (correto x postergado  $Z=-3,703, p<0,001$ ). Portanto, os resultados indicam que os participantes do GE tendem a produzir palavras pré-proparoxítonas isoladas de quatro sílabas no padrão postergado.

Os dados da Tabela 47 e da Figura 22 mostram os resultados do GE na produção de 400 pré-proparoxítonas isoladas com cinco sílabas no Pré-Teste.

TABELA 47 – GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS ISOLADAS COM CINCO SÍLABAS NO PRÉ-TESTE

Padrões	PRÉ-TESTE		
	Correto	Antecipado	Postergado
% Média	25,5	7,2	65,0
Mediana	17,5	5,0	60,0
Moda	0,0 <sup>a</sup>	0,0	50,0 <sup>a</sup>
DP	20,6	8,5	19,6

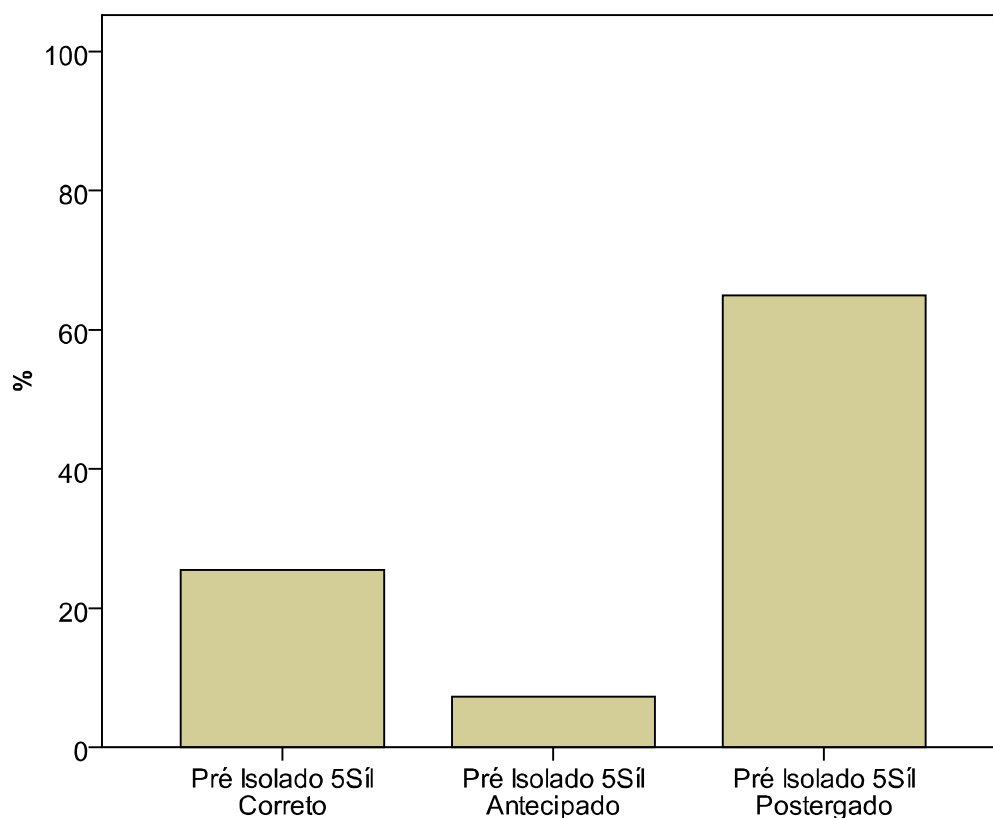


FIGURA 22 – GE: PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS ISOLADAS COM CINCO SÍLABAS NO PRÉ-TESTE

Novamente, o padrão postergado apresenta a maior média (65%) e o Teste de Friedman mostra que há diferenças significativas ( $X^2(2, N=20)=24,987, p<0,001$ ) entre os três padrões de produção. O Teste de Wilcoxon com Correção de Bonferroni ( $p=0,017$ ) demonstra que há diferenças significativas entre todos os padrões de produção: correto x antecipado ( $Z=-2,779, p=0,005$ ); correto x postergado ( $Z=-3,247, p=0,001$ ) e antecipado x postergado ( $Z=-3,925, p<0,001$ ). Percebe-se, portanto, que mais uma vez o padrão postergado é o predominante.

#### 5.2.1.3.2 Resultados do GC

Tal como no GE, este teste apresentou 80 palavras pré-proparoxytonas, das quais 60 eram palavras de quatro sílabas (60 palavras x 10 participantes = 600 palavras) e 20 de cinco sílabas (20 palavras x 10 participantes = 200 palavras).

A Tabela 48 e a Figura 23 mostram os resultados da produção das 600 palavras pré-proparoxítonas isoladas com quatro sílabas no Pré-Teste pelo GC.

TABELA 48 – GC: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS ISOLADAS COM QUATRO SÍLABAS NO PRÉ-TESTE

Padrões	PRÉ-TESTE	
	Correto	Postergado
% Média	35,0	59,0
Mediana	32,5	60,8
Moda	25,0 <sup>a</sup>	62,0
DP	9,8	8,2

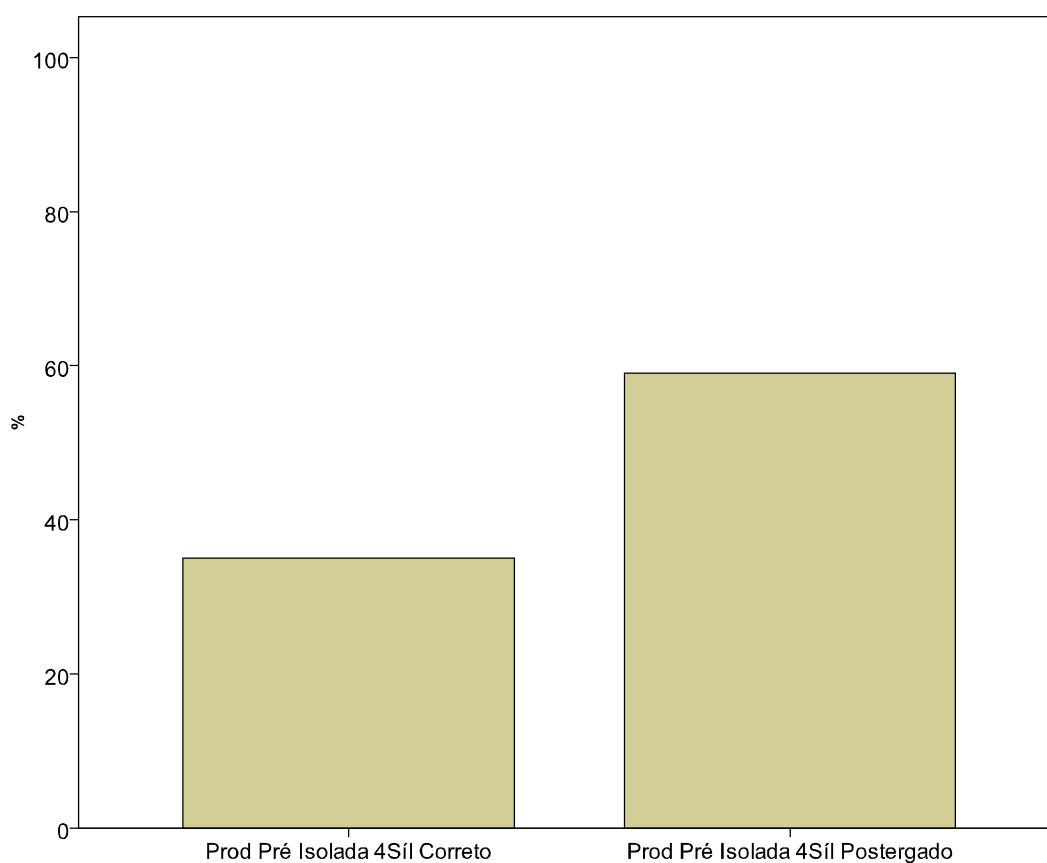


FIGURA 23 – GC: PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS ISOLADAS COM QUATRO SÍLABAS NO PRÉ-TESTE

Tal como no GE, percebe-se que o padrão postergado (59%) obteve uma média superior aos outros padrões. O Teste de Wilcoxon ( $p=0,05$ ) revela uma diferença significativa entre os padrões correto e postergado ( $Z=-2,603, p=0,009$ ). Esses resultados mostram, portanto, que o padrão postergado é o predominante no Pré-Teste do GC em palavras isoladas de quatro sílabas.

A Tabela 49 e a Figura 24 mostram os resultados da produção das 200 palavras pré-proparoxítonas isoladas com cinco sílabas no Pré-Teste pelo GC.

TABELA 49 – GC: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPAROXÍTONAS ISOLADAS COM CINCO SÍLABAS NO PRÉ-TESTE

Padrões	PRÉ-TESTE		
	Correto	Antecipado	Postergado
% Média	40,0	7,0	53,0
Mediana	40,0	5,0	55,0
Moda	40,0	5,0	45,0 <sup>a</sup>
DP	11,1	6,3	12,5

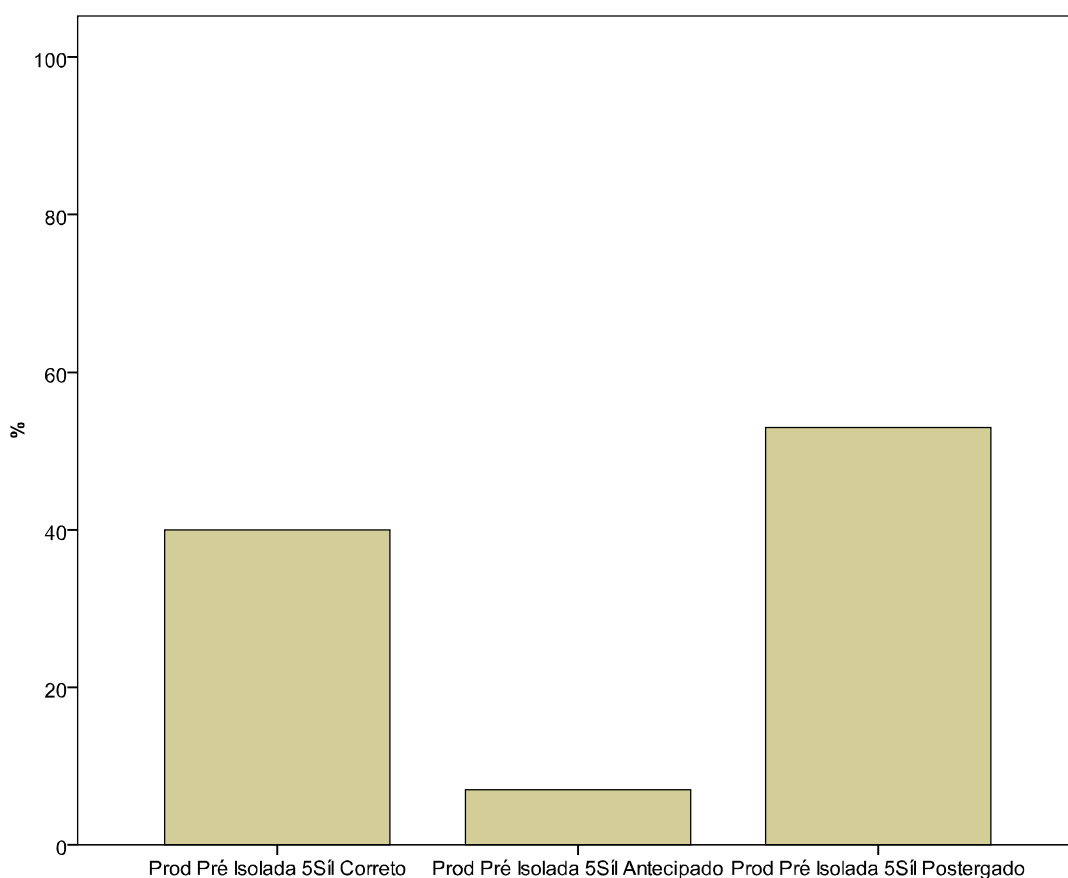


FIGURA 24 – GC: PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPAROXÍTONAS ISOLADAS COM CINCO SÍLABAS NO PRÉ-TESTE

Os resultados mostram que a maior média é do padrão postergado (53%), mas desta vez não tão distante do correto (40%). O Teste de Friedman mostra uma diferença significativa entre os três padrões de produção ( $X^2(2, N=10)=15,846, p<0,001$ ). O Teste de Wilcoxon com Correção de Bonferroni ( $p=0,017$ ) aponta uma diferença significativa entre todos os pares, com exceção dos

padrões correto x postergado ( $Z=-1,605, p=0,108$ ): correto x antecipado ( $Z=-2,840, p=0,005$ ) e antecipado x postergado ( $Z=-2,812, p=0,005$ ). Isso indica que os padrões postergado e correto são os predominantes na produção do GC em palavras isoladas de cinco sílabas.

Resumindo todos os resultados do Pré-Teste, tem-se o Quadro 16:

PADRÃO PREDOMINANTE	ANÁLISE GERAL	FRASES 4 SÍL.	FRASES 5 SÍL.	ISOLADAS 4 SÍL.	ISOLADAS 5 SÍL.
GE	incorreto	postergado	postergado	postergado	postergado
GC	incorreto	postergado / correto	postergado / correto	postergado	postergado / correto

QUADRO 16 - PADRÕES ACENTUAIS PREDOMINANTES NO PRÉ-TESTE

Percebe-se, portanto, que em todas as variáveis do GE no Pré-Teste, o padrão incorreto/postergado foi o predominante. Entretanto, o GC teve o padrão incorreto como o predominante na análise geral dos resultados e o padrão postergado predominando nas isoladas de quatro sílabas, mas nas outras variáveis (palavras de quatro e cinco sílabas em frases e isoladas de cinco sílabas) ele alternou entre o padrão postergado e o correto. Isso mostra que, como já era esperado, o GC se encontra em um nível um pouco superior ao GE no Pré-Teste.

### 5.2.2 Pós-Teste

O Pós-Teste de produção apresentou os mesmos estímulos do Pré-Teste, ou seja, 40 pré-proparoxítonas em frases e 80 isoladas. A análise dos resultados está organizada da mesma forma que a análise do Pré-Teste.

#### 5.2.2.1 Análise Geral

Novamente, nesta primeira análise do Pós-Teste todos os dados de produção foram computados conjuntamente.

### 5.2.2.1.1 Resultados do GE

A Tabela 50 mostra os resultados do GE no Pós-Teste, considerando-se todas as palavras-alvo (2400 palavras).

TABELA 50 – GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS NO PÓS-TESTE

Padrões	PÓS-TESTE	
	Correto	Incorreto
% Média	57,5	42,5
Mediana	55,4	44,6
Moda	75,0	25,0
DP	18,3	18,3

Os resultados mostram que, diferentemente do Pré-Teste, no Pós-Teste a maior média é a do padrão correto. Entretanto, de acordo com o Teste de Wilcoxon, não há uma diferença significativa ( $Z=-1,758, p=0,079$ ), entre os padrões correto (57,5%) e incorreto (42,5%), indicando que os participantes do GE tendem a produzir as pré-propároxítonas no Pós-Teste em ambos os padrões.

### 5.2.2.1.2 Resultados do GC

A Tabela 51 mostra os resultados do GC no Pós-Teste, considerando-se todas as pré-propároxítonas (1200 palavras).

TABELA 51 – GC: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS NO PÓS-TESTE

Padrões	PÓS-TESTE	
	Correto	Incorreto
% Média	36,0	64,0
Mediana	36,2	63,8
Moda	44,0	56,0
DP	9,9	9,9

Diferentemente do GE, os resultados do GC demonstram que no Pós-Teste o padrão incorreto é o predominante. O Teste de Wilcoxon comprova que a diferença



entre os padrões correto (36%) e incorreto (64%) é significativa ( $Z=-2,703, p=0,007$ ), indicando que no Pós-Teste os participantes do GC continuam produzindo palavras pré-proparoxítonas no padrão incorreto.

#### 5.2.2.2 Palavras contextualizadas em frases

Esta seção aborda os resultados das palavras de quatro e cinco sílabas contextualizadas em frases.

##### 5.2.2.2.1 Resultados do GE

A Tabela 52 e a Figura 25 mostram os resultados da produção das palavras pré-proparoxítonas com quatro sílabas em frases no Pós-Teste pelo GE (600 palavras).

TABELA 52 – GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS EM FRASES COM QUATRO SÍLABAS NO PÓS-TESTE

	PÓS-TESTE	
	Correto	Postergado
Padrões		
% Média	54,7	40,5
Mediana	56,7	40,0
Moda	63,0	43,0 <sup>a</sup>
DP	18,7	16,7

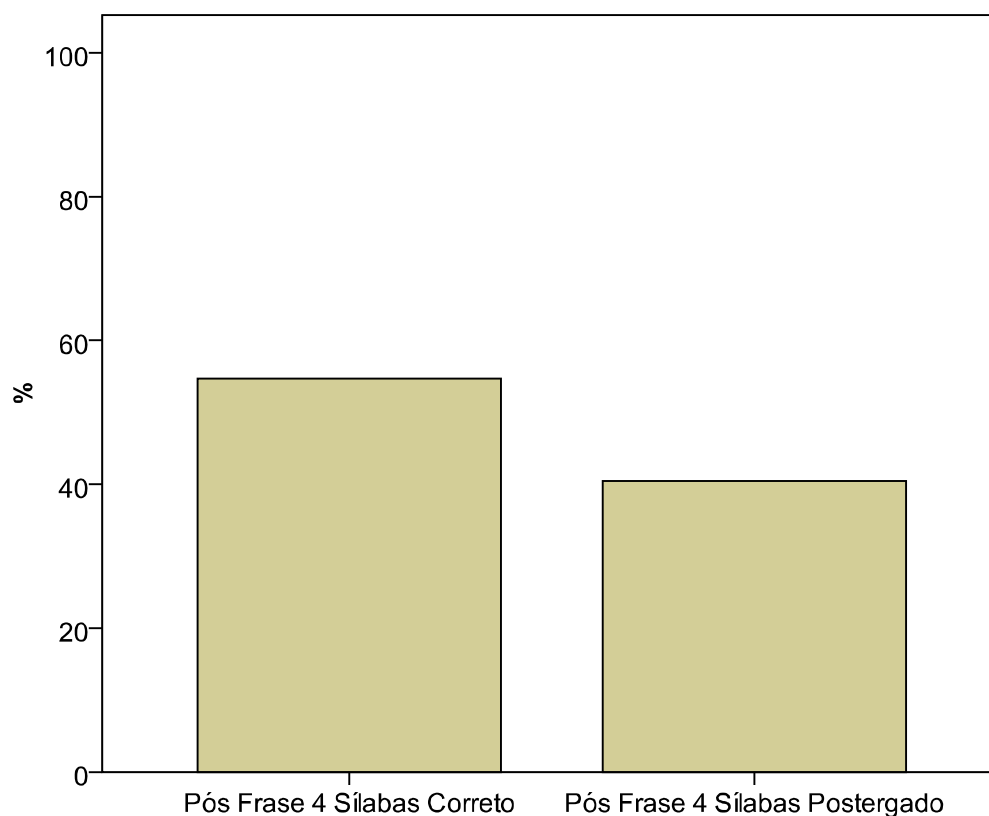


FIGURA 25 – GE: PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS COM QUATRO SÍLABAS EM FRASE NO PÓS-TESTE

Tal como nos resultados gerais, percebe-se que nas palavras de quatro sílabas contextualizadas em frases, o padrão correto obteve a maior média de acertos (54,7%). Comparando os dois padrões, o Teste de Wilcoxon ( $p=0,05$ ) indica que, dentre os resultados do Pós-Teste, os padrões correto e postergado ( $Z=-1,251, p=0,211$ ) não diferem entre si, o que indica que entre os participantes do GE os dois padrões são produzidos de forma semelhante.

A Tabela 53 e a Figura 26 mostram os resultados da produção das palavras pré-propároxítonas com cinco sílabas em frases no Pós-Teste pelo GE (200 palavras).

TABELA 53 – GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS EM FRASES COM CINCO SÍLABAS NO PÓS-TESTE

Padrões	PÓS-TESTE		
	Correto	Antecipado	Postergado
% Média	52,5	13,5	33,5
Mediana	50,0	10,0	30,0
Moda	40,0 <sup>a</sup>	0,0	20,0
DP	27,3	16,3	19,3

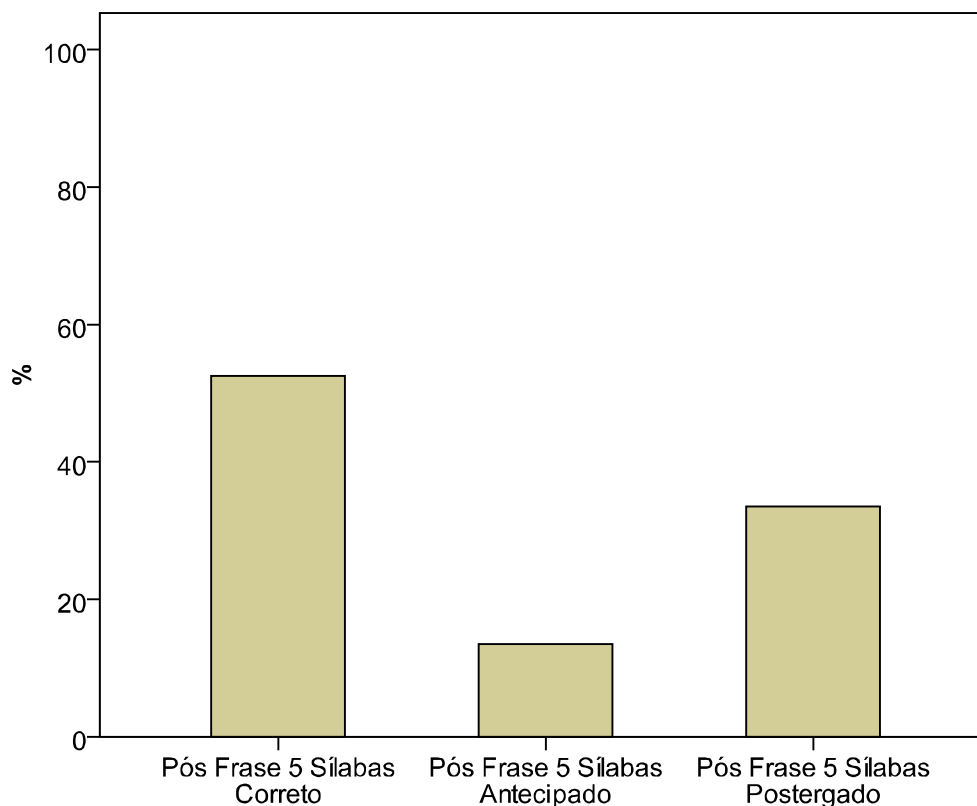


FIGURA 26 – GE: PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS COM CINCO SÍLABAS EM FRASE NO PÓS-TESTE

Novamente, o padrão correto é o que obteve a maior média entre todos os padrões (52,5%). O Teste de Friedman indica que houve uma diferença significativa entre as médias dos três padrões ( $X^2(2, N=20)=13,307, p=0,001$ ). O Teste de Wilcoxon com Correção de Bonferroni ( $p=0,017$ ) revela que, dentre os resultados do Pós-Teste, com exceção da comparação de médias entre correto e postergado ( $Z=-1,792, p=0,073$ ), as outras médias diferem entre si: correto x antecipado ( $Z=-3,150, p=0,002$ ) e antecipado x postergado ( $Z=-2,956, p=0,003$ ). Portanto, os padrões predominantes nesse caso são o correto e o postergado. Apesar da grande diferença percentual entre ambos os padrões, há uma grande variação nos dados, o que gera um alto DP e, possivelmente, faz com que não haja diferenças significativas entre esses dois padrões.

#### 5.2.2.2.2 Resultados do GC

Os resultados da produção das palavras pré-proparoxítonas com quatro sílabas em frases no Pós-Teste pelo GC (300 palavras) encontram-se na Tabela 54 e na Figura 27.

TABELA 54 – GC: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS EM FRASES COM QUATRO SÍLABAS NO PÓS-TESTE

Padrões	PÓS-TESTE	
	Correto	Postergado
% Média	37,0	56,0
Mediana	36,7	56,7
Moda	27,0 <sup>a</sup>	53,0 <sup>a</sup>
DP	12,4	11,8

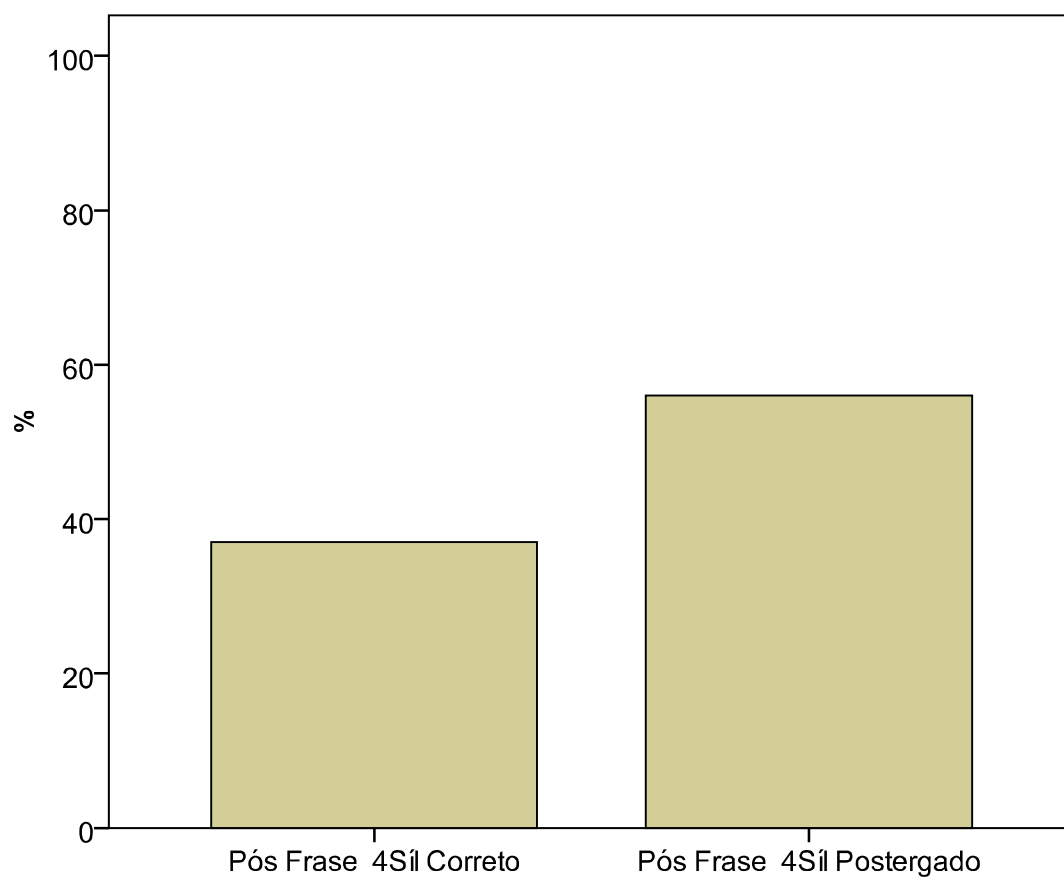


FIGURA 27 – GC: PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPAROXÍTONAS COM QUATRO SÍLABAS EM FRASE NO PÓS-TESTE

Percebe-se que o padrão postergado é o que obteve a maior média (56%). O Teste de Wilcoxon ( $p=0,05$ ) indica a falta de uma diferença significativa entre os padrões postergado e correto ( $Z=-1,955, p=0,051$ ), evidenciando que ambos os padrões predominam na produção do GC em palavras de quatro sílabas em frase no Pós-Teste.

A Tabela 55 e a Figura 28 demonstram os resultados da produção das palavras pré-proparoxítonas com cinco sílabas em frases no Pós-Teste pelo GC (100 palavras).

TABELA 55 – GC: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS EM FRASES COM CINCO SÍLABAS NO PÓS-TESTE

Padrões	PÓS-TESTE		
	Correto	Antecipado	Postergado
% Média	36,0	6,0	58,0
Mediana	35,0	0,0	60,0
Moda	30,0	0,0	50,0 <sup>a</sup>
DP	9,7	10,7	14,0

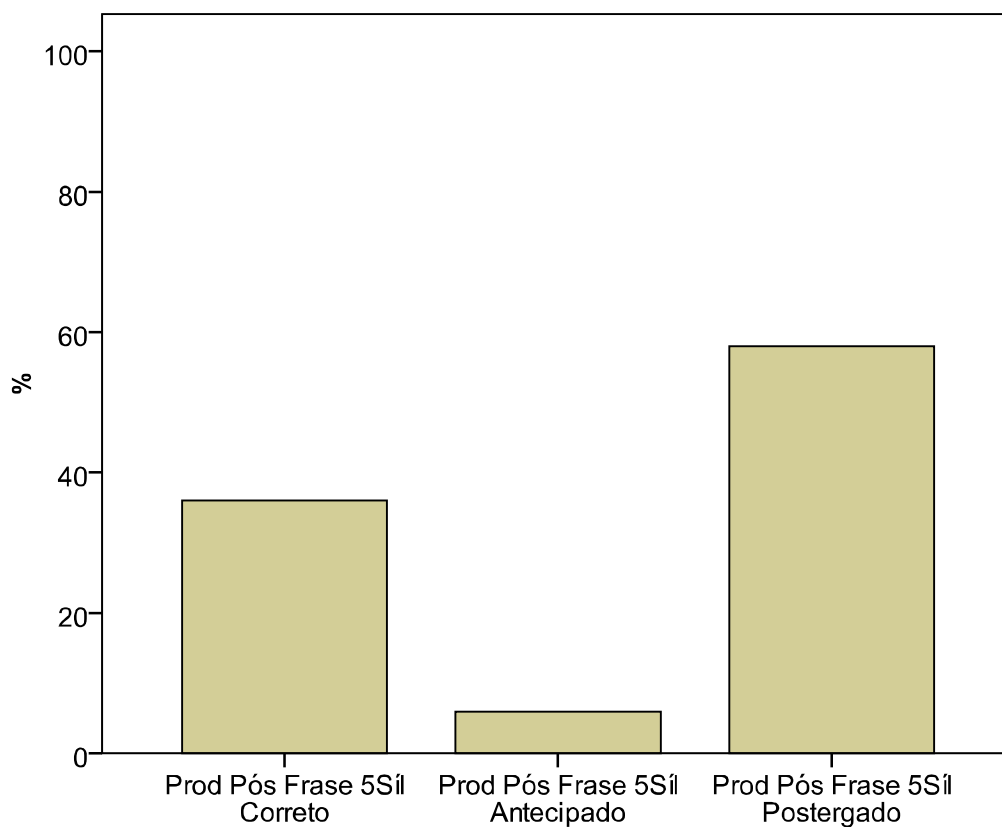


FIGURA 28 – GC: PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS COM CINCO SÍLABAS EM FRASE NO PÓS-TESTE

Percebe-se que, mais uma vez, o padrão postergado alcançou a maior média entre os padrões (58%). O Teste de Friedman reporta uma diferença significativa entre as médias de todos os padrões de produção ( $X^2(2, N=10)=16,270, p<0,001$ ). O Teste de Wilcoxon com Correção de Bonferroni ( $p=0,017$ ) indica que todos os padrões diferem entre si: correto x postergado ( $Z=-2,395, p=0,017$ ); correto x antecipado ( $Z=-2,812, p=0,005$ ) e antecipado x postergado ( $Z=-2,680, p=0,007$ ). Portanto, o padrão postergado é o predominante na produção do GC em palavras de cinco sílabas em frases.

### 5.2.2.3 Palavras isoladas

Esta seção contém a análise dos resultados de palavras isoladas de quatro e cinco sílabas no Pós-Teste pelo GE e pelo GC.

#### 5.2.2.3.1 Resultados do GE

A Tabela 56 e a Figura 29 mostram os resultados da produção das palavras pré-proparoxítonas isoladas com quatro sílabas no Pós-Teste pelo GE (1200 palavras).

TABELA 56 – GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS ISOLADAS COM QUATRO SÍLABAS NO PÓS-TESTE

Padrões	PÓS-TESTE	
	Correto	Postergado
% Média	59,0	36,7
Mediana	57,5	36,7
Moda	55,0 <sup>a</sup>	18,0 <sup>a</sup>
DP	19,0	16,7

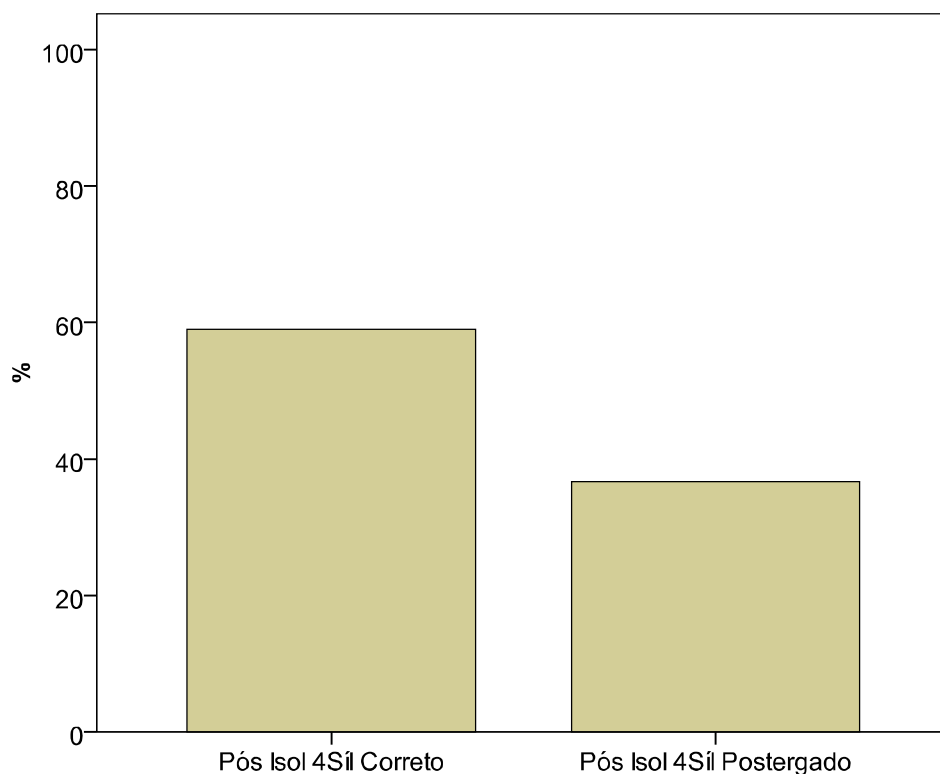


FIGURA 29 – GE: PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS ISOLADAS COM QUATRO SÍLABAS NO PÓS-TESTE

Os resultados mostram a predominância do padrão correto de produção (59%). O Teste de Wilcoxon ( $p=0,05$ ) indica diferenças significativas entre os padrões correto e postergado ( $Z=-2,389, p=0,017$ ). A diferença significativa entre esses padrões, mesmo que no limite da significância, aponta que nesta análise o padrão correto (59%) difere do postergado (36,7%). Portanto, entre os participantes do GE no Pós-Teste o padrão correto passou a ser o predominante na produção de palavras pré-proparoquítonas isoladas de quatro sílabas.

A Tabela 57 e a Figura 30 representam os resultados da produção das palavras pré-proparoquítonas isoladas com cinco sílabas no Pós-Teste pelo GE (400 palavras).

TABELA 57 – GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS ISOLADAS COM CINCO SÍLABAS NO PÓS-TESTE

Padrões	PÓS-TESTE		
	Correto	Antecipado	Postergado
% Média	60,0	10,5	29,0
Mediana	62,5	7,5	25,0
Moda	80,0	0,0	25,0
DP	25,3	11,6	21,6

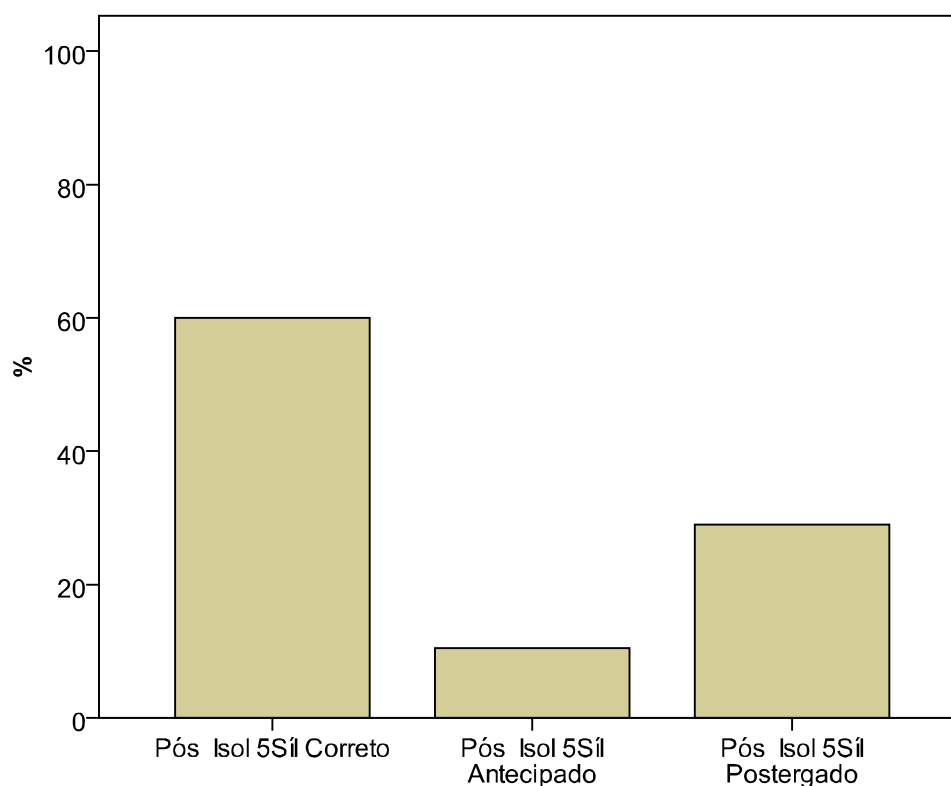


FIGURA 30 – GE: PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS ISOLADAS COM CINCO SÍLABAS NO PÓS-TESTE

Os resultados mostram que a maior média de produção nesta variável é a do padrão correto (60%). Novamente, o Teste de Friedman aponta uma diferença significativa entre as médias nos três padrões de produção ( $X^2(2, N=20)=16,667, p<0,001$ ). O Teste de Wilcoxon, tendo em vista a Correção de Bonferroni ( $p=0,017$ ), revela diferenças significativas entre os todos os padrões: correto x antecipado ( $Z=-3,706, p<0,001$ ); antecipado x postergado ( $Z=-3,083, p=0,002$ ) e correto x postergado ( $Z=-2,526, p=0,012$ ). Portanto, o padrão correto predomina na produção do GE em palavras isoladas de cinco sílabas.

#### 5.2.2.3.2 Resultados do GC

A Tabela 58 e a Figura 31 mostram os resultados da produção das palavras pré-proparoxítonas isoladas com quatro sílabas no Pós-Teste pelo GC (600 palavras).



TABELA 58 – GC: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS ISOLADAS COM QUATRO SÍLABAS NO PÓS-TESTE

Padrões	PÓS-TESTE	
	Correto	Postergado
% Média	34,0	59,2
Mediana	30,8	61,7
Moda	30,0	62,0
DP	9,7	8,5

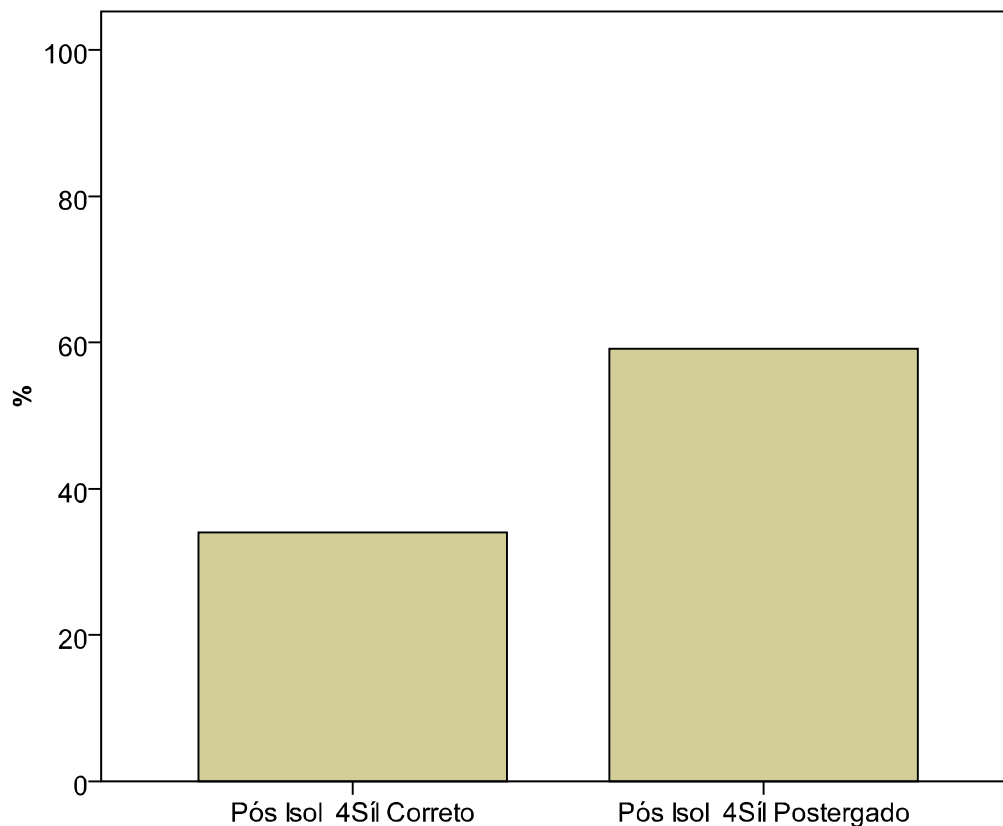


FIGURA 31 – GC: PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS ISOLADAS COM QUATRO SÍLABAS NO PÓS-TESTE

Os resultados demonstram que a maior média no GC é a do padrão postergado (59,2%). O Teste de Wilcoxon ( $p=0,05$ ) revela uma diferença significativa entre os padrões correto e postergado ( $Z=-2,547, p=0,011$ ). Portanto, o padrão postergado é o predominante no Pós-Teste com palavras isoladas de quatro sílabas para o GC.

A Tabela 59 e a Figura 32 mostram os resultados da produção das palavras pré-propároxítonas isoladas com cinco sílabas no Pós-Teste pelo GC (200 palavras).

TABELA 59 – GC: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS ISOLADAS COM CINCO SÍLABAS NO PÓS-TESTE

Padrões	PÓS-TESTE		
	Correto	Antecipado	Postergado
% Média	40,5	7,5	52,0
Mediana	42,5	5,0	50,0
Moda	40,0 <sup>a</sup>	0,0 <sup>a</sup>	45,0
DP	15,4	7,9	11,6

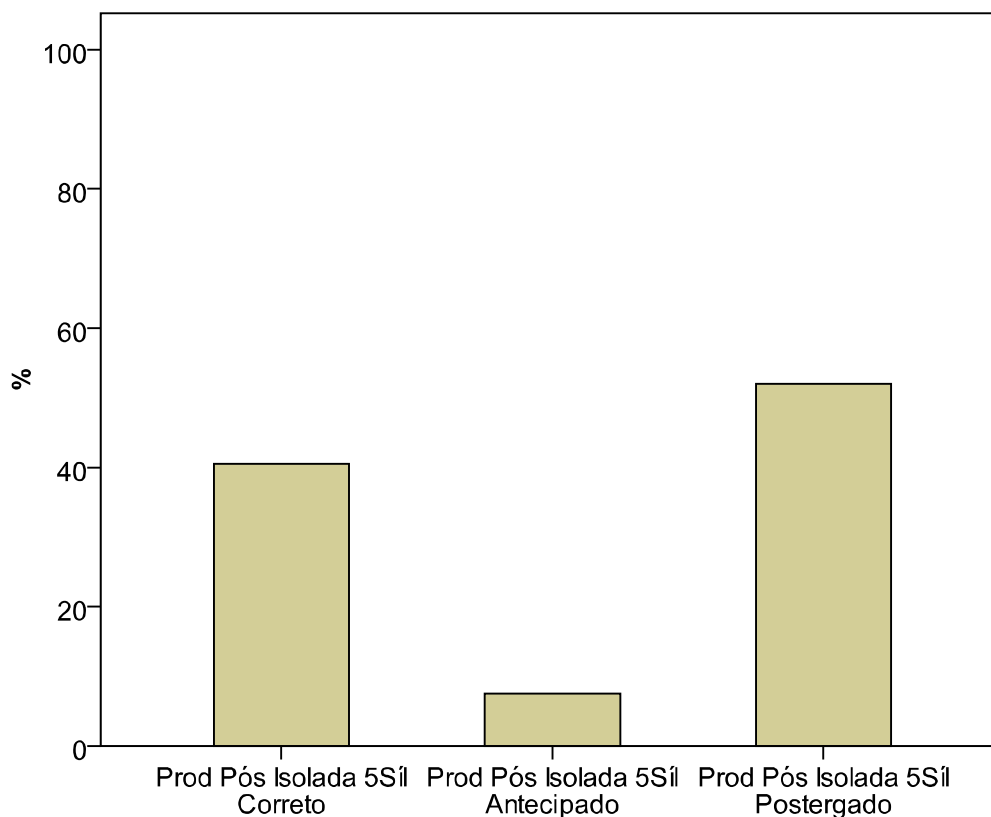


FIGURA 32 – GC: PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS ISOLADAS COM CINCO SÍLABAS NO PÓS-TESTE

Novamente, a média do padrão postergado é a maior (52%) e o Teste de Friedman mostra uma diferença significativa entre as médias de todos os padrões de produção ( $X^2(2, N=10)=12.667, p=0,002$ ). De acordo com o Teste de Wilcoxon com Correção de Bonferroni ( $p=0,017$ ), não há diferenças significativas entre os padrões correto e postergado ( $Z=-1,245, p=0,213$ ). Entretanto, os padrões correto e antecipado ( $Z=-2,712, p=0,007$ ) e antecipado e postergado ( $Z=-2,807, p=0,005$ ) diferem entre si. Como a diferença entre as médias dos padrões postergado (52%) e correto (40,5%) não é significativa, ambos os padrões predominam na produção do GC de palavras isoladas de cinco sílabas.

Os resultados do Pós-Teste encontram-se resumidos no Quadro 17.

PADRÃO PREDOMINANTE	ANÁLISE GERAL	FRASES 4 SÍL.	FRASES 5 SÍL.	ISOLADAS 4 SÍL.	ISOLADAS 5 SÍL.
GE	correto / incorreto	correto / postergado	correto / postergado	correto	correto
GC	incorreto	postergado / correto	postergado	postergado	postergado / correto

QUADRO 17 - PADRÕES ACENTUAIS PREDOMINANTES NO PÓS-TESTE

Os resultados mostram que, apesar de ainda manter o padrão postergado como um dos predominantes, após o treinamento o padrão correto também predomina no GE e, no caso das palavras isoladas, o padrão correto é o único predominante. Ainda, no Pós-Teste ele obteve resultados melhores que o GC, mesmo tendo começado a pesquisa com um nível abaixo do mesmo.

### 5.2.3 Teste de Generalização

O Teste de Generalização apresentou 50 novos estímulos, que foram trabalhados apenas isoladamente. A análise dos resultados será apresentada, primeiramente, misturando-se palavras de quatro e cinco sílabas e, depois, separando essas duas variáveis.

#### 5.2.3.1 Análise geral

Nesta primeira análise, todas as 50 palavras são computadas conjuntamente.

### 5.2.3.1.1 Resultados do GE

O Teste de Generalização do GE apresentou 50 palavras (50 palavras x 20 participantes = 1000 palavras), sendo 40 palavras de quatro sílabas (40 palavras x 20 participantes = 800 palavras) e 10 de cinco sílabas (10 palavras x 20 participantes = 200 palavras).

A Tabela 60 mostra os resultados do GE no Teste de Generalização com as 1000 palavras-alvo.

TABELA 60 – GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS NO TESTE DE GENERALIZAÇÃO

Padrões	TESTE DE GENERALIZAÇÃO	
	Correto	Incorreto
% Média	59,0	41,0
Mediana	65,0	35,0
Moda	66,0 <sup>a</sup>	26,0 <sup>a</sup>
DP	16,0	16,0

Os resultados mostram que a média do padrão correto (59%) é superior à média do padrão incorreto (41%). O Teste de Wilcoxon comprova que há uma diferença significativa entre a média de ambos os padrões ( $Z=-2,176, p=0,030$ ), indicando que o padrão correto é o predominante para o GE na produção de todas as pré-propároxítonas no Teste de Generalização.

### 5.2.3.1.2 Resultados do GC

O Teste de Generalização do GC também apresentou 50 palavras (50 palavras x 10 participantes = 500 palavras), sendo 40 palavras de quatro sílabas (40 palavras x 10 participantes = 400 palavras) e 10 de cinco sílabas (10 palavras x 10 participantes = 100 palavras).

A Tabela 61 mostra os resultados do GC no Teste de Generalização com as 500 pré-propároxítonas.

TABELA 61 – GC: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS NO TESTE DE GENERALIZAÇÃO

Padrões	TESTE DE GENERALIZAÇÃO	
	Correto	Incorreto
% Média	48,4	51,6
Mediana	46,0	54,0
Moda	46,0	54,0
DP	7,9	7,9

Os resultados mostram que o padrão incorreto (51,6%) é ligeiramente superior ao padrão correto (48,4%). O Teste de Wilcoxon aponta uma falta de significância entre ambas as médias ( $Z=-0,783, p=0,434$ ), ou seja, no Teste de Generalização os participantes do GC tendem a produzir palavras pré-propároxítonas tanto no padrão incorreto quanto no correto.

#### 5.2.3.2 Palavras isoladas

Esta seção analisa os resultados das palavras isoladas separadas pelo número de sílabas.

##### 5.2.3.2.1 Resultados do GE

A Tabela 62 e a Figura 33 mostram os resultados da produção das 800 palavras pré-propároxítonas com quatro sílabas no Teste de Generalização pelo GE.

TABELA 62 – GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS COM QUATRO SÍLABAS NO TESTE DE GENERALIZAÇÃO

Padrões	TESTE DE GENERALIZAÇÃO	
	Correto	Postergado
% Média	53,9	44,6
Mediana	60,0	37,5
Moda	63,0 <sup>a</sup>	38,0 <sup>a</sup>
DP	18,0	17,0

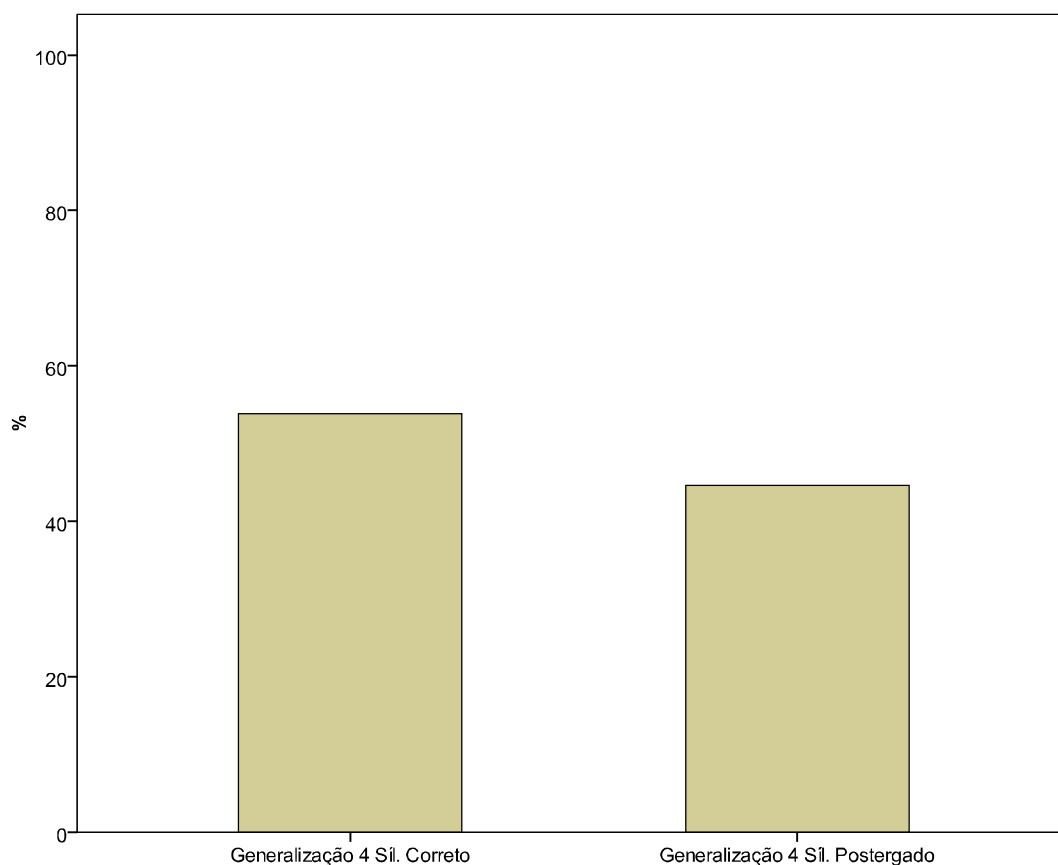


FIGURA 33 – GE: PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS COM QUATRO SÍLABAS NO TESTE DE GENERALIZAÇÃO

O padrão correto obteve novamente a média mais alta (53,9%) entre os padrões de produção. O Teste de Wilcoxon ( $p=0,05$ ) demonstra uma diferença não significativa entre os padrões correto e postergado ( $Z=-1,570, p=0,116$ ), indicando que ambos os padrões são predominantes no Teste de Generalização com palavras de quatro sílabas pelo GE.

A Tabela 63 e a Figura 34 mostram os resultados da produção das 200 palavras pré-proparoxytonas com cinco sílabas no Teste de Generalização pelo GE.

TABELA 63 – GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS COM CINCO SÍLABAS NO TESTE DE GENERALIZAÇÃO

Padrões	TESTE DE GENERALIZAÇÃO		
	Correto	Antecipado	Postergado
% Média	79,5	6,5	11,5
Mediana	80,0	0,0	10,0
Moda	80,0	0,0	0,0
DP	16,7	9,3	13,5

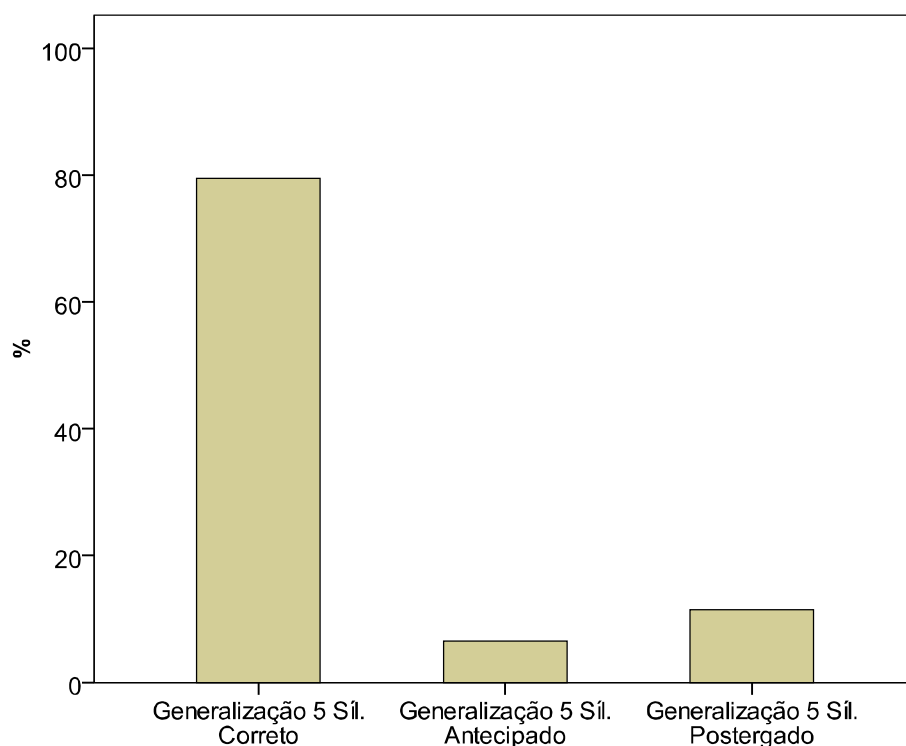


FIGURA 34 – GE: PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS COM CINCO SÍLABAS NO TESTE DE GENERALIZAÇÃO

Percebe-se, mais uma vez, que o padrão correto predomina (79,5%). Novamente, o Teste de Friedman revela uma diferença significativa entre as médias dos padrões ( $X^2(2, N=20)=32,667, p<0,001$ ). O Teste de Wilcoxon com Correção de Bonferroni ( $p=0,017$ ) aponta diferenças significativas entre os padrões correto e postergado ( $Z=-3,937, p<0,001$ ) e correto e antecipado ( $Z=-3,934, p<0,001$ ). Já a comparação entre os padrões antecipado e postergado ( $Z=-1,270, p=0,204$ ) revela diferenças não significativas. Portanto, na produção de palavras de cinco sílabas pelo GE no Teste de Generalização, o padrão correto é o predominante.

#### 5.2.3.2.2. Resultados do GC

A Tabela 64 e a Figura 35 mostram os resultados da produção das 400 palavras pré-proparoxítonas isoladas com quatro sílabas no Teste de Generalização pelo GC.

TABELA 64 – GC: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS COM QUATRO SÍLABAS NO TESTE DE GENERALIZAÇÃO

Padrões	TESTE DE GENERALIZAÇÃO	
	Correto	Postergado
% Média	40,0	60,0
Mediana	41,2	58,7
Moda	48,0	53,0
DP	9,8	9,8

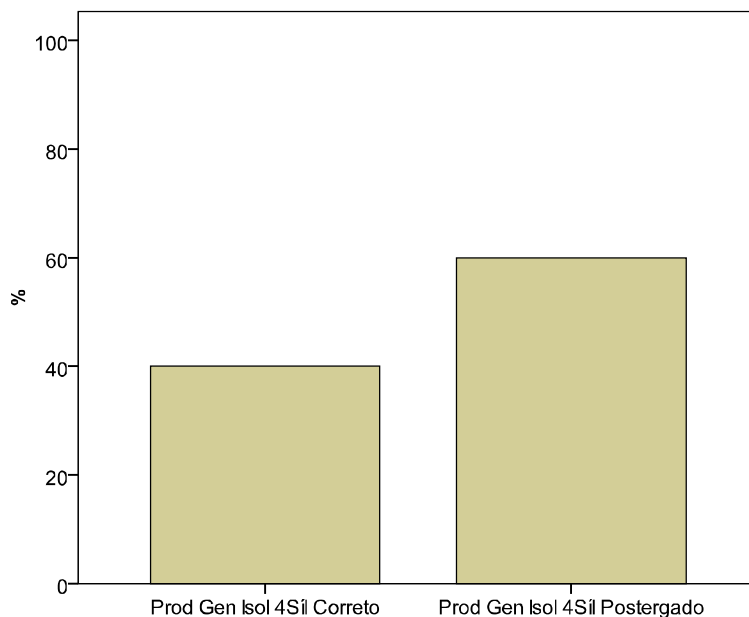


FIGURA 35 – GC: PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS COM QUATRO SÍLABAS NO TESTE DE GENERALIZAÇÃO

Os resultados mostram que o padrão postergado (60%) obteve uma média superior ao padrão correto (40%). O Teste de Wilcoxon ( $p=0,05$ ) aponta uma diferença significativa entre os padrões correto e postergado ( $Z=-2,449, p=0,014$ ). Esse resultado demonstra que o padrão postergado é o predominante no GC na produção de palavras isoladas de quatro sílabas no Teste de Generalização.

A Tabela 65 e a Figura 36 mostram os resultados da produção das 100 palavras pré-propároxítonas com cinco sílabas no Teste de Generalização pelo GC.

TABELA 65 – GC: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS COM CINCO SÍLABAS NO TESTE DE GENERALIZAÇÃO

Padrões	TESTE DE GENERALIZAÇÃO		
	Correto	Antecipado	Postergado
% Média	82,0	4,0	12,0
Mediana	80,0	0,0	15,0
Moda	80,0 <sup>a</sup>	0,0	0,0 <sup>a</sup>
DP	16,2	9,7	11,3



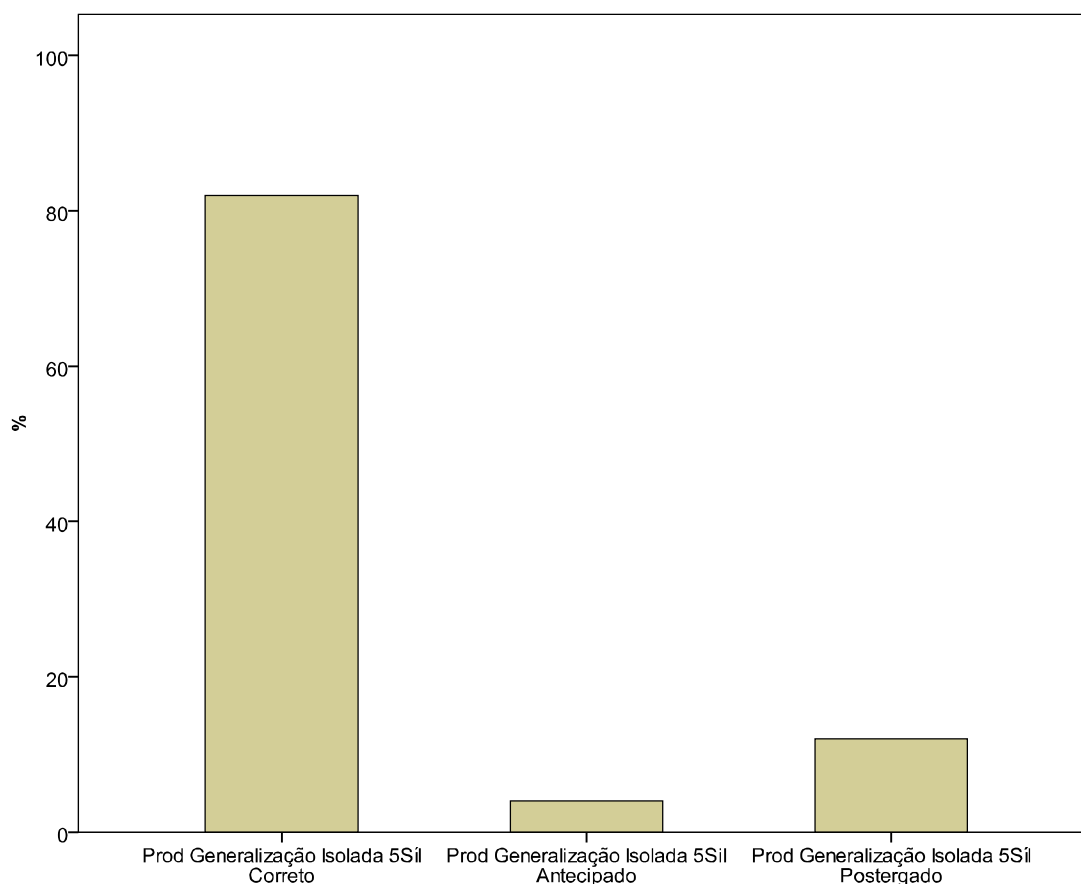


FIGURA 36 – GC: PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS COM CINCO SÍLABAS NO TESTE DE GENERALIZAÇÃO

O padrão correto, mais uma vez, obteve a maior média de respostas (82%) e o Teste de Friedman indica uma diferença significativa entre as médias de todos os padrões ( $X^2(2, N=10)=17,556, p<0,001$ ). O Teste de Wilcoxon com Correção de Bonferroni ( $p=0,017$ ) aponta uma diferença não significativa entre os padrões antecipado e postergado ( $Z=-1,807, p=0,071$ ). O mesmo teste revela diferenças significativas entre os padrões correto e antecipado ( $Z=-2,818, p=0,005$ ) e correto e postergado ( $Z=-2,814, p=0,005$ ). Como a diferença entre as duas maiores médias (padrões correto e postergado) é significativa, o padrão correto é o predominante no GC na produção de palavras de cinco sílabas no Teste de Generalização.

Resumindo os resultados do Teste de Generalização, tem-se o Quadro 18.

PADRÃO PREDOMINANTE	ANÁLISE GERAL	ISOLADAS 4 SÍL.	ISOLADAS 5 SÍL.
GE	correto	correto / postergado	correto
GC	incorreto / correto	postergado	correto

QUADRO 18 - PADRÕES ACENTUAIS PREDOMINANTES NO TESTE DE GENERALIZAÇÃO

Observa-se que tanto na análise geral dos resultados quanto nas palavras de quatro sílabas, o GE obteve resultados melhores que o GC. Entretanto, nas palavras de cinco sílabas ambos os grupos tiveram a predominância do padrão correto de produção. Esse fato contradiz os resultados do Teste de Generalização de percepção, já que nesse teste os participantes tiveram um desempenho inferior nas palavras-alvo de cinco sílabas. Isso sugere, novamente, que a dificuldade do Teste de Generalização de percepção se deveu à produção dos locutores daquele teste, que, conforme mencionado na Seção 5.1.4.1, foram considerados mais difíceis de ser entendidos pelos participantes. Outro fato que deve ser levado em consideração é que poucas palavras de cinco sílabas foram testadas, deixando os testes estatísticos menos robustos nesse tipo de palavra.

#### 5.2.4 Teste de Retenção

O Teste de Retenção apresentou os mesmos estímulos do Pré e do Pós-Testes. São apresentados apenas os resultados do GE, uma vez que, como explicitado na Seção 4.4, o GC não realizou o Teste de Retenção.

##### 5.2.4.1 *Análise geral dos resultados do GE*

Novamente, nesta primeira análise todos os resultados são computados conjuntamente, consistindo em 2400 palavras (120 palavras x 20 participantes).

A Tabela 66 demonstra os resultados do GE na produção de todas as pré-proparoxítonas no Teste de Retenção.

TABELA 66 – GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS NO TESTE DE RETENÇÃO

Padrões	TESTE DE RETENÇÃO	
	Correto	Incorreto
% Média	58,0	42,0
Mediana	56,2	43,8
Moda	76,0	24,0
DP	19,1	19,1

Percebe-se que o padrão correto obteve a maior média (58%). Entretanto, de acordo com o Teste de Wilcoxon não há uma diferença significativa entre as médias do padrão correto e do incorreto ( $Z=-1,751, p=0,080$ ), indicando que no Teste de Retenção o GE tende a produzir palavras pré-proparoxítonas em ambos os padrões.

#### 5.2.4.2 Palavras contextualizadas em frases pelo GE

Os dados desta seção consistem em 600 palavras de quatro sílabas (30 palavras x 20 participantes) e 200 palavras de cinco sílabas (10 palavras x 20 participantes).

A Tabela 67 e a Figura 37 mostram os resultados da produção das palavras pré-proparoxítonas com quatro sílabas em frases no Teste de Retenção pelo GE.

TABELA 67 – GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS EM FRASES COM QUATRO SÍLABAS NO TESTE DE RETENÇÃO

Padrões	TESTE DE RETENÇÃO	
	Correto	Postergado
% Média	53,5	42,5
Mediana	55,0	40,0
Moda	30,0 <sup>a</sup>	33,0
DP	17,5	16,5

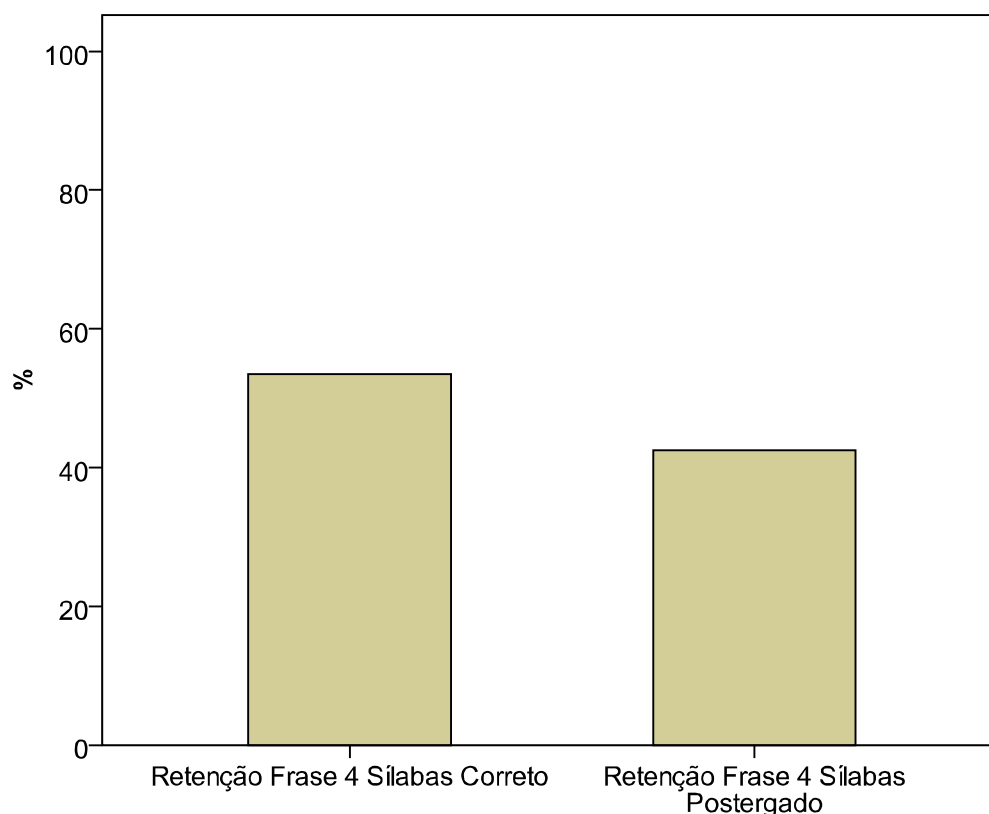


FIGURA 37 – GE: PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS COM QUATRO SÍLABAS EM FRASE NO TESTE DE RETENÇÃO

Os resultados mostram que a maioria das pré-proparoxítonas de quatro sílabas contextualizadas em frases foi produzida no padrão correto (53,5%), mas com um resultado próximo do padrão postergado (42,5%). O Teste de Wilcoxon ( $p=0,05$ ) confirma uma diferença não significativa entre os padrões correto e postergado ( $Z=-1,308, p=0,191$ ), revelando que no Teste de Retenção os participantes do GE tendem a produzir as palavras-alvo de quatro sílabas em frases em ambos os padrões.

A Tabela 68 e a Figura 38 mostram os resultados da produção das palavras pré-proparoxítonas com cinco sílabas em frases no Teste de Retenção pelo GE.

TABELA 68 – GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS EM FRASES COM CINCO SÍLABAS NO TESTE DE RETENÇÃO

Padrões	TESTE DE RETENÇÃO		
	Correto	Antecipado	Postergado
% Média	53,0	9,5	37,0
Mediana	55,0	0,0	30,0
Moda	70,0	0,0	30,0
DP	26,5	13,5	24,9

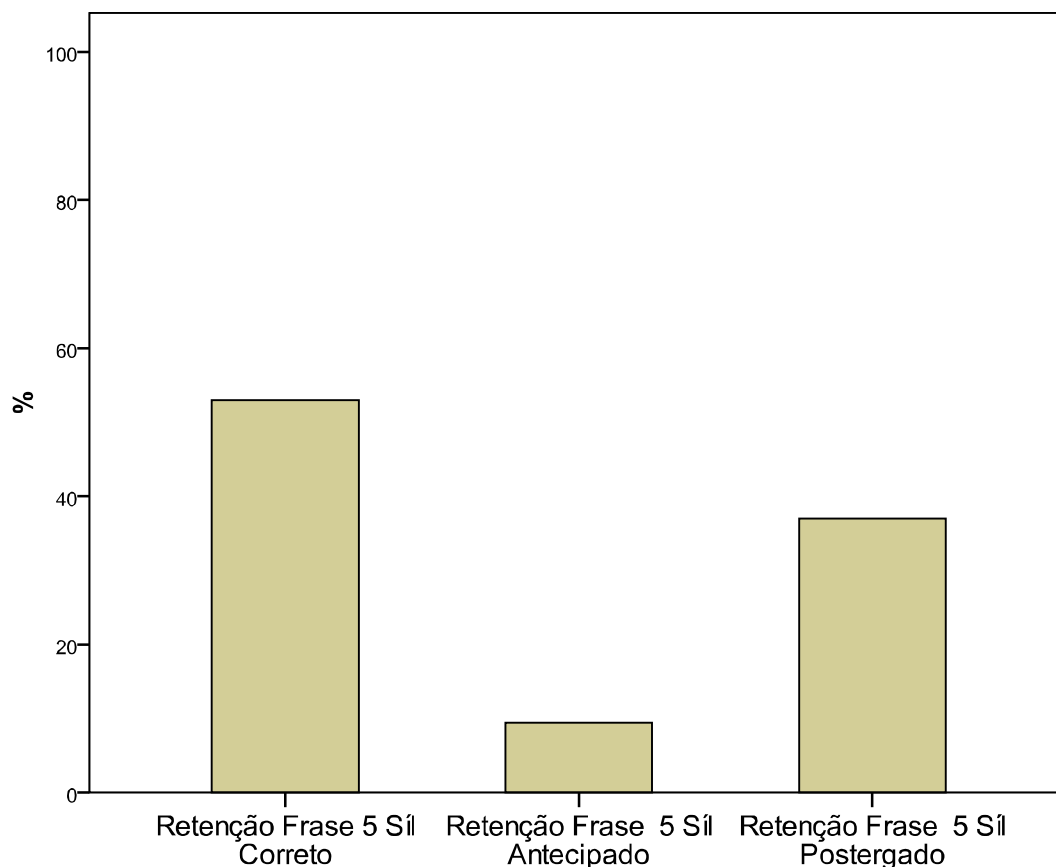


FIGURA 38 – GE: PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS COM CINCO SÍLABAS EM FRASE NO TESTE DE RETENÇÃO

Os resultados mostram que o padrão correto (53%) obteve a maior média, seguido pelo postergado (37%). O Teste de Friedman revela uma diferença significativa entre todos os padrões de produção ( $X^2(2, N=20)=16,333, p<0,001$ ). O Teste de Wilcoxon com Correção de Bonferroni ( $p=0,017$ ) indica uma diferença significativa entre todos padrões (correto x antecipado  $Z=-3,594, p<0,001$  e antecipado x postergado  $Z=-3,078, p=0,002$ ), com exceção dos padrões correto e postergado ( $Z=-1,553, p=0,120$ ). Esse resultado demonstra que no Teste de Retenção o GE tende a produzir pré-proparoxytonas de cinco sílabas contextualizadas em frases nos padrões correto e postergado.

### 5.2.4.3 Palavras isoladas pelo GE

Este teste apresentou 80 palavras pré-proparoxítonas, das quais 60 eram palavras de quatro sílabas (60 palavras x 20 participantes = 1200 palavras) e 20 de cinco sílabas (20 palavras x 20 participantes = 400 palavras).

A Tabela 69 e a Figura 39 mostram os resultados da produção das palavras pré-proparoxítonas isoladas com quatro sílabas no Teste de Retenção pelo GE (1200 palavras).

TABELA 69 – GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS ISOLADAS COM QUATRO SÍLABAS NO TESTE DE RETENÇÃO

Padrões	TESTE DE RETENÇÃO	
	Correto	Postergado
% Média	58,7	37,6
Mediana	56,7	37,5
Moda	45,0 <sup>a</sup>	20,0 <sup>a</sup>
DP	21,2	19,0

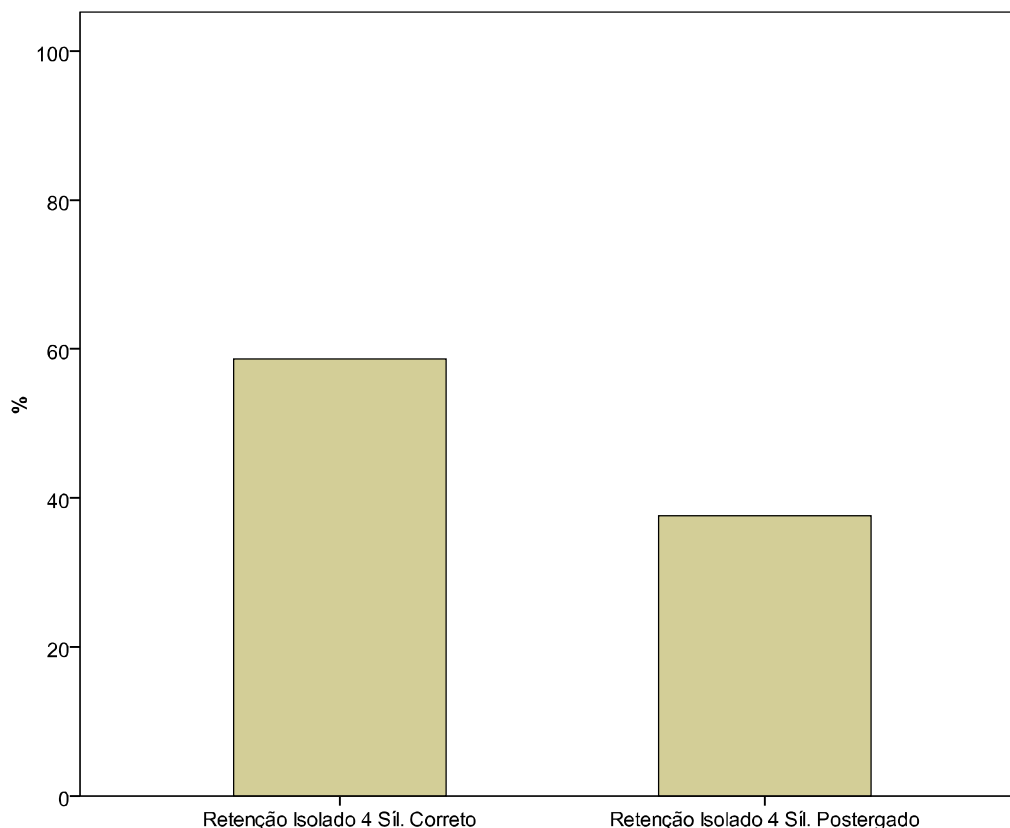


FIGURA 39 – GE: PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS ISOLADAS COM QUATRO SÍLABAS NO TESTE DE RETENÇÃO

Percebe-se novamente a predominância do padrão correto (58,7%). O Teste de Wilcoxon ( $p=0,05$ ) revela que a comparação entre o padrão correto e o postergado foi significativa ( $Z=-2,091, p=0,037$ ), o que significa que no Teste de Retenção o GE tende a produzir palavras isoladas de quatro sílabas no padrão correto.

A Tabela 70 e a Figura 40 mostram os resultados da produção das palavras pré-proparoxítonas isoladas com cinco sílabas no Teste de Retenção pelo GE (400 palavras).

TABELA 70 – GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS ISOLADAS COM CINCO SÍLABAS NO TESTE DE RETENÇÃO

Padrões	TESTE DE RETENÇÃO		
	Correto	Antecipado	Postergado
% Média	65,2	6,7	27,5
Mediana	72,5	0,0	17,5
Moda	60,0 <sup>a</sup>	0,0	15,0
DP	22,8	9,9	20,8

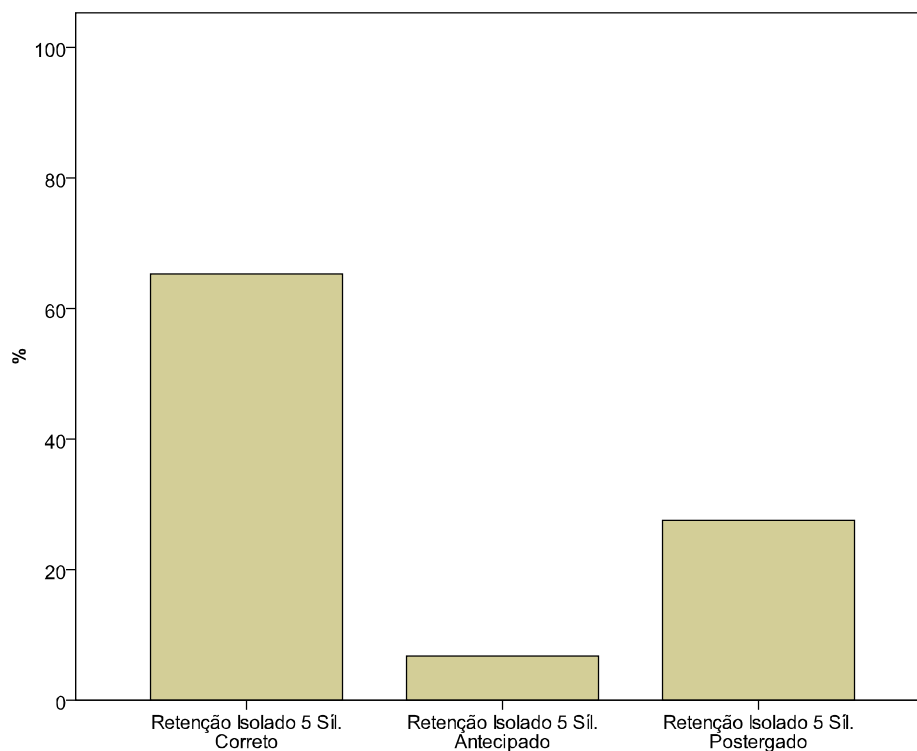


FIGURA 40 – GE: PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS ISOLADAS COM CINCO SÍLABAS NO TESTE DE RETENÇÃO

Os resultados mostram que novamente o padrão correto obteve a maior média de respostas (65,2%), seguido pelo postergado (27,5%). O Teste de

Friedman indica que há diferenças significativas entre as médias de todos os padrões de produção ( $X^2(2, N=20)=25,900, p<0,001$ ). O Teste de Wilcoxon com Correção de Bonferroni ( $p=0,017$ ) revela que todas as médias diferem entre si: correto x antecipado ( $Z=-3,886, p<0,001$ ), correto x postergado ( $Z=-3,031, p=0,002$ ) e antecipado x postergado ( $Z=-3,237, p=0,001$ ). Portanto, o GE tende a produzir palavras isoladas pré-proparoxítonas de cinco sílabas de forma correta no Teste de Retenção.

O Quadro 19 resume os resultados do GE no Teste de Retenção.

PADRÃO PREDOMINANTE	ANÁLISE GERAL	FRASES 4 SÍL.	FRASES 5 SÍL.	ISOLADAS 4 SÍL.	ISOLADAS 5 SÍL.
GE	correto / incorreto	correto / postergado	correto / postergado	correto	correto

QUADRO 19 - PADRÕES ACENTUAIS PREDOMINANTES NO TESTE DE RETENÇÃO

Observa-se que na análise geral dos resultados, nas palavras contextualizadas em frases, o GE tendeu a alternar os padrões correto e postergado. Entretanto, nas palavras isoladas, o padrão correto foi o predominante.

#### 5.2.5 Comparações entre as variáveis

O objetivo desta seção é comparar os resultados das diferentes variáveis da pesquisa. Assim, são comparados os resultados dos estímulos apresentados em frases com as palavras isoladas e das palavras de quatro sílabas com as de cinco sílabas. Dessa maneira, será verificado se essas diferentes variáveis exercem alguma influência na acentuação realizada pelos participantes ou se o padrão de acentuação é constante, independentemente do número de sílabas ou da forma de apresentação das palavras.



### 5.2.5.1 Palavras em frases x isoladas no padrão correto

Nesta seção, é feita a comparação entre as porcentagens no padrão correto das 40 palavras em frases e das 80 palavras isoladas, sem distinção por número de sílabas (frases de quatro + cinco sílabas x isoladas de quatro + cinco sílabas). O objetivo é determinar a diferença no padrão correto entre todas as frases e todas as palavras isoladas, independentemente do número de sílabas. Primeiramente, são mostrados os resultados do GE para o Pré-Teste, Pós-Teste e o Teste de Retenção<sup>75</sup>. Depois, são mostrados os resultados do GC para o Pré e Pós-Teste<sup>76</sup>.

#### 5.2.5.1.1 Resultados do GE

A Tabela 71 e a Figura 41 mostram os resultados da produção das palavras pré-proparoxítonas no padrão correto em frases e isoladas nos Testes Pré, Pós e de Retenção pelo GE.

TABELA 71 – GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO NO PADRÃO CORRETO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS EM FRASES E ISOLADAS NOS TESTES PRÉ, PÓS E DE RETENÇÃO

TESTES	PRÉ		PÓS		RETENÇÃO	
	Frase	Isolada	Frase	Isolada	Frase	Isolada
% Média	29,9	27,7	54,1	59,2	53,4	60,3
Mediana	30,0	30,0	53,7	58,7	57,5	61,2
Moda	30,0	33,0	68,0	76,0	58,0	49,0 <sup>a</sup>
DP	13,9	13,7	18,2	19,5	18,6	20,5

<sup>75</sup> Como o Teste de Generalização apresentou os estímulos apenas em palavras isoladas, não trabalhando com frases, os seus resultados não são incluídos nesta análise.

<sup>76</sup> Conforme a Seção 4.4, o Teste de Retenção não foi aplicado ao GC.

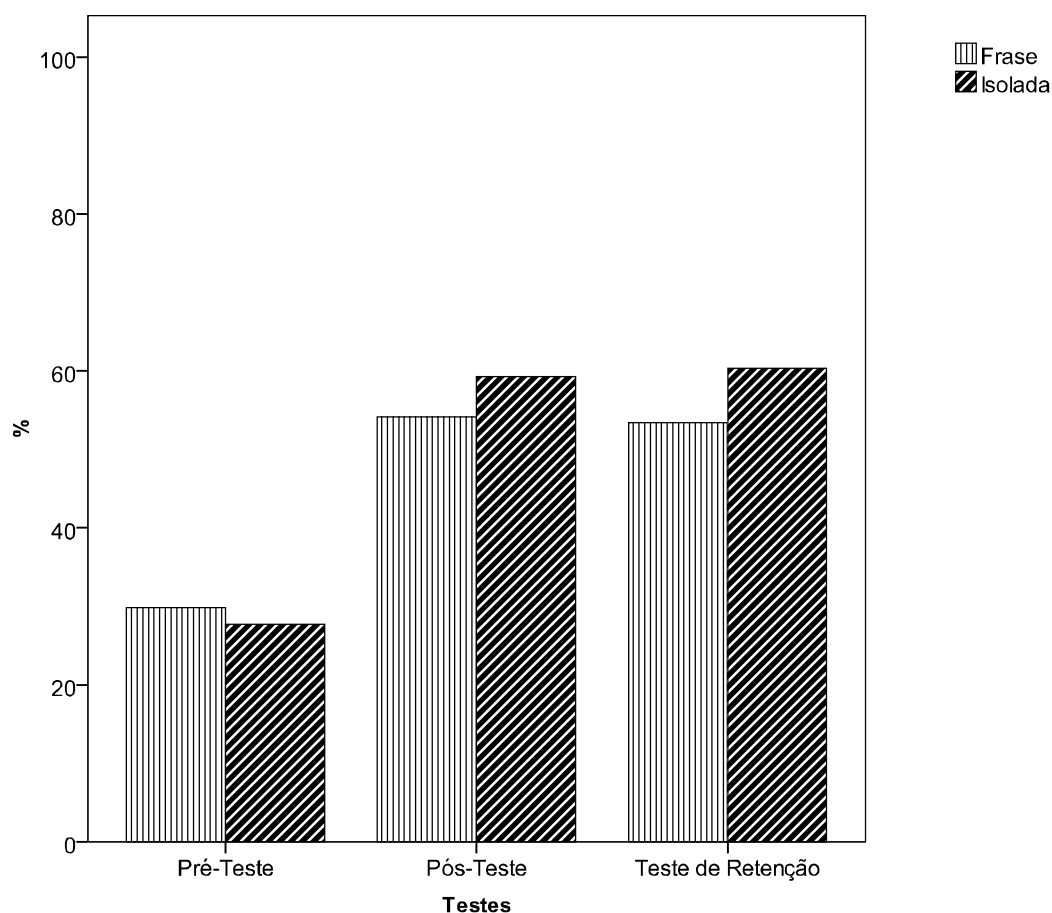


FIGURA 41 – GE: PRODUÇÃO TOTAL DAS PALAVRAS PRÉ-PROPAROXÍTONAS NO PADRÃO CORRETO EM FRASES E ISOLADAS NOS TESTES PRÉ, PÓS E DE RETENÇÃO

Percebe-se que no Pré-Teste do GE a média de respostas corretas em frases (29,9%) é muito semelhante à média das palavras isoladas (27,7%). O Teste de Wilcoxon foi utilizado para verificar se há diferenças significativas entre os dois tipos de apresentação de estímulos e indica que a diferença entre a média de respostas corretas em frases e palavras isoladas não é significativa ( $Z=-1,482, p=0,138$ ), ou seja, os dois tipos de apresentação não diferem entre si. O mesmo resultado foi verificado na comparação entre a média de respostas corretas em frases (54,1%) e palavras isoladas (59,2%) no Pós-Teste, i.e. falta de diferenças significativas ( $Z=-1,941, p=0,052$ ), revelando que ambos os tipos de apresentação são semelhantes. Entretanto, no Teste de Retenção a diferença entre as médias de respostas corretas das frases (53,4%) e das palavras isoladas (60,3%) através do Teste de Wilcoxon foi considerada significativa ( $Z=-2,297, p=0,022$ ), ou seja, as palavras isoladas pré-proparoxytonas foram mais comumente acentuadas

corretamente no Teste de Retenção do que as palavras contextualizadas em frases. Essa maior facilidade com as palavras isoladas é compreensível, considerando-se que, isoladamente, as palavras são hiperarticuladas e há uma maior atenção voltada à produção da palavra analisada, facilitando a produção do padrão correto.

#### 5.2.5.1.2 Resultados do GC

Tabela 72 e a Figura 42 mostram os resultados da produção das palavras pré-proparoxítonas no padrão correto em frases e isoladas nos Pré e Pós-Testes pelo GC.

TABELA 72 – GC: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO NO PADRÃO CORRETO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS EM FRASES E ISOLADAS NOS TESTES PRÉ E PÓS

TESTES	PRÉ		PÓS	
	Frase	Isolada	Frase	Isolada
Padrões				
% Média	34,7	36,2	36,7	35,6
Mediana	32,5	36,2	40,0	33,7
Moda	33,0 <sup>a</sup>	28,0 <sup>a</sup>	40,0	24,0 <sup>a</sup>
DP	11,3	9,3	10,3	10,5

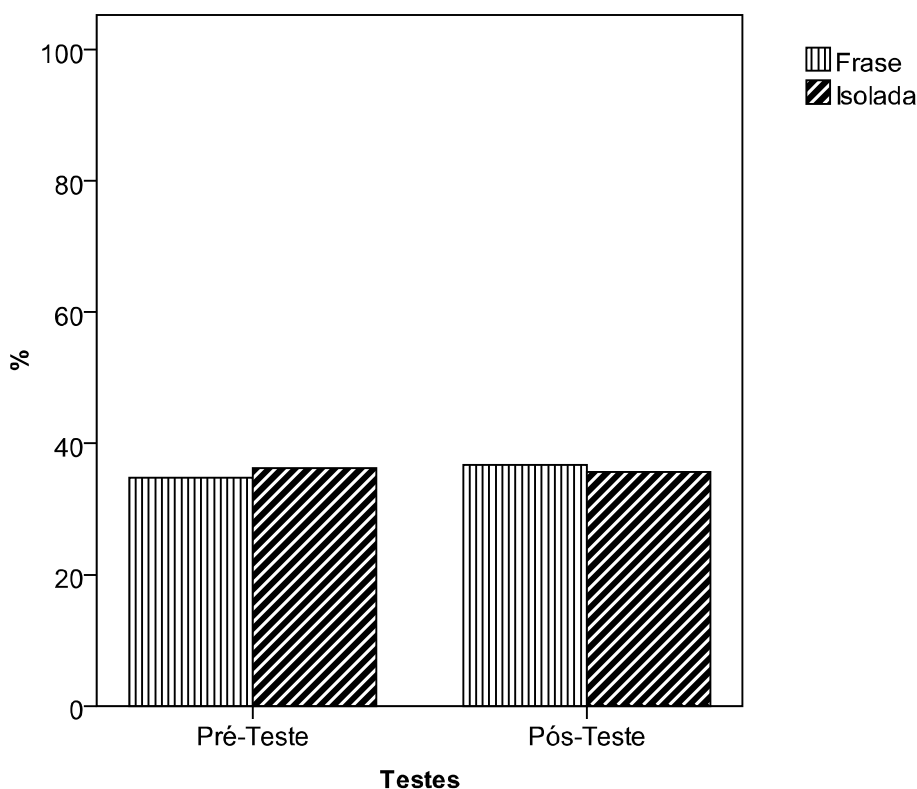


FIGURA 42 – GC: PRODUÇÃO TOTAL DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS NO PADRÃO CORRETO EM FRASES E ISOLADAS NOS TESTES PRÉ E PÓS

Os resultados do GC mostram médias muito semelhantes em ambos os testes. O Teste de Wilcoxon comparou as médias de respostas corretas e aponta que a diferença entre as frases (34,7%) e isoladas (36,2%) no Pré-Teste não é significativa ( $Z=-0,767, p=0,443$ ). Essa mesma falta de significância é revelada na comparação entre as médias de respostas corretas de frases (36,7%) e isoladas (35,6%) no Pós-Teste ( $Z=-0,666, p=0,505$ ). Portanto, a média de respostas corretas em ambos os testes independe da forma de apresentação do estímulo.

Essa semelhança entre o desempenho da acentuação em palavras isoladas e em frases na maioria dos testes do GE e em todos os testes do GC é, de certa forma, surpreendente, uma vez que o esperado seria que, ao produzir palavras isoladas, os sujeitos atentassem mais para o padrão acentual de cada uma. Entretanto, os testes desta seção mostram que as variáveis relacionadas à forma de apresentação das palavras não costumam interferir na produção do acento.

#### 5.2.5.2 Quatro x cinco sílabas no padrão correto

Esta seção faz uma comparação entre as porcentagens do padrão correto de 90 palavras com quatro sílabas e 30 palavras com cinco sílabas, sem distinção na forma de apresentação de estímulos (quatro sílabas em frase + isoladas x cinco sílabas em frase + isoladas). O objetivo é determinar a diferença no padrão correto entre as palavras com quatro sílabas das palavras com cinco sílabas, independentemente da forma de apresentação das mesmas.

##### 5.2.5.2.1 Resultados do GE

Para a comparação dos resultados do GE, são utilizados os resultados dos Testes Pré, Pós e de Retenção. Os resultados do Teste de Generalização não são contabilizados, uma vez que nesta análise somam-se palavras em frases e isoladas com cada número de sílabas e o Teste de Generalização não teve palavras em frases.

A Tabela 73 e a Figura 43 mostram os resultados da produção das palavras pré-proparoxítonas no padrão correto com quatro e cinco sílabas nos Testes Pré, Pós e de Retenção pelo GE.

TABELA 73 – GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO NO PADRÃO CORRETO DAS PALAVRAS COM QUATRO E CINCO SÍLABAS NOS TESTES PRÉ, PÓS E DE RETENÇÃO

TESTES	PRÉ		PÓS		RETENÇÃO	
Padrões	4 sílabas	5 sílabas	4 sílabas	5 sílabas	4 sílabas	5 sílabas
% Média	29,2	26,0	57,6	57,5	57,0	61,0
Mediana	30,0	25,0	56,1	63,3	52,8	68,3
Moda	11,0 <sup>a</sup>	3,0 <sup>a</sup>	47,0 <sup>a</sup>	80,0	51,0 <sup>a</sup>	77,0
DP	12,5	19,7	18,0	24,6	18,8	22,2

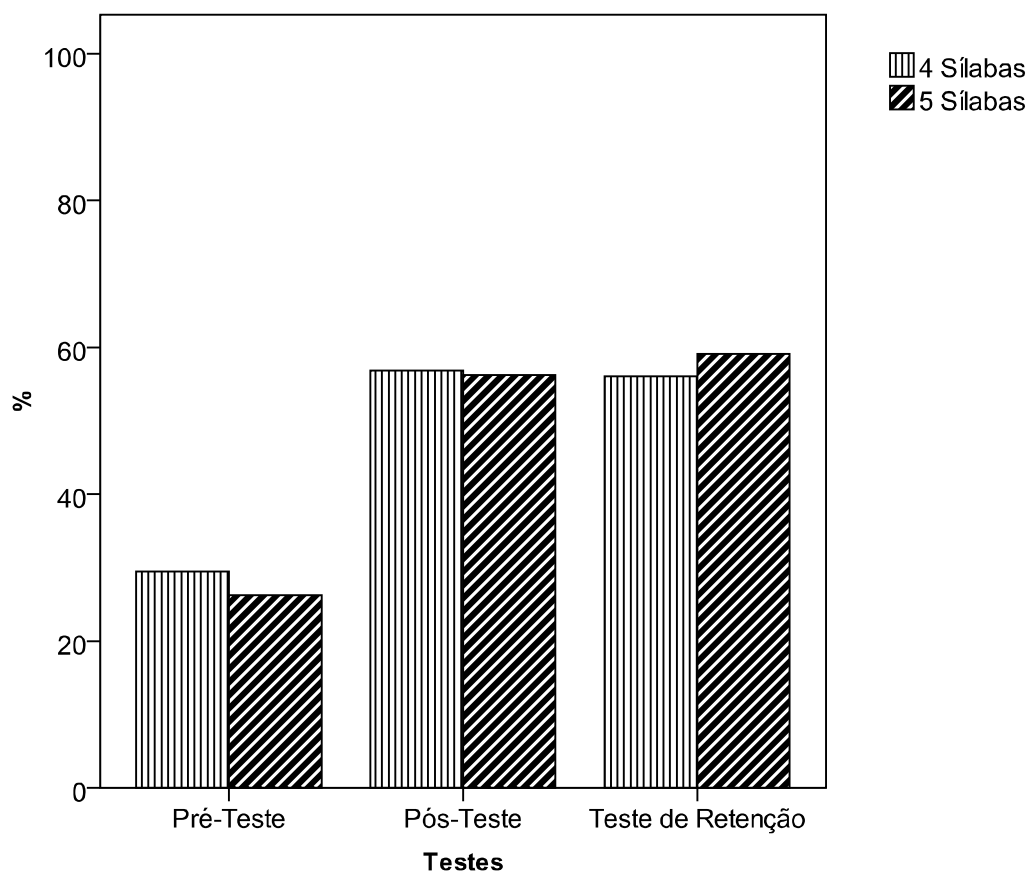


FIGURA 43 – GE: PRODUÇÃO TOTAL DAS PALAVRAS PRÉ-PROPAROXÍTONAS NO PADRÃO CORRETO COM QUATRO E CINCO SÍLABAS NOS TESTES PRÉ, PÓS E DE RETENÇÃO

Nota-se que no Pré e no Pós-Teste do GE as médias de respostas corretas em palavras de quatro e cinco sílabas são muito semelhantes. O Teste de Wilcoxon revela uma diferença não significativa em ambos os casos: tanto na comparação das

médias de respostas corretas de palavras de quatro (29,2%) e cinco sílabas (26%) no Pré-teste ( $Z=-0,990, p=0,322$ ) quanto na comparação entre palavras de quatro (57,6%) e cinco sílabas (57,5%) no Pós-Teste ( $Z=-0,261, p=0,794$ ). Já no Teste de Retenção, a diferença entre as médias de respostas corretas de palavras de quatro (57%) e cinco sílabas (61%) é considerada significativa ( $Z=-2,013, p=0,044$ ). Portanto, a variável relacionada ao número de sílabas das palavras só faz diferença no Teste de Retenção, no qual os participantes do GE acentuaram mais corretamente as palavras de cinco sílabas.

#### 5.2.5.2.2 Resultados do GC

Os resultados apresentados para o GC somam as duas formas de apresentação nos Pré e Pós-Testes de produção. Lembra-se que o GC não realizou o Teste de Retenção e que o Teste de Generalização não apresentou palavras em frases e, portanto, foi excluído desta análise.

A Tabela 74 e a Figura 44 mostram os resultados da produção das palavras pré-proparoxítonas no padrão correto com quatro e cinco sílabas nos Pré e Pós-Testes pelo GC.

TABELA 74 – GC: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO NO PADRÃO CORRETO DAS PALAVRAS COM QUATRO E CINCO SÍLABAS NOS PRÉ E PÓS-TESTES

TESTES	PRÉ		PÓS	
	4 sílabas	5 sílabas	4 sílabas	5 sílabas
Padrões				
% Média	34,4	39,6	35,0	39,0
Mediana	31,7	41,7	34,4	41,7
Moda	26,0 <sup>a</sup>	43,0	22,0 <sup>a</sup>	43,0 <sup>a</sup>
DP	11,0	9,4	10,1	11,3

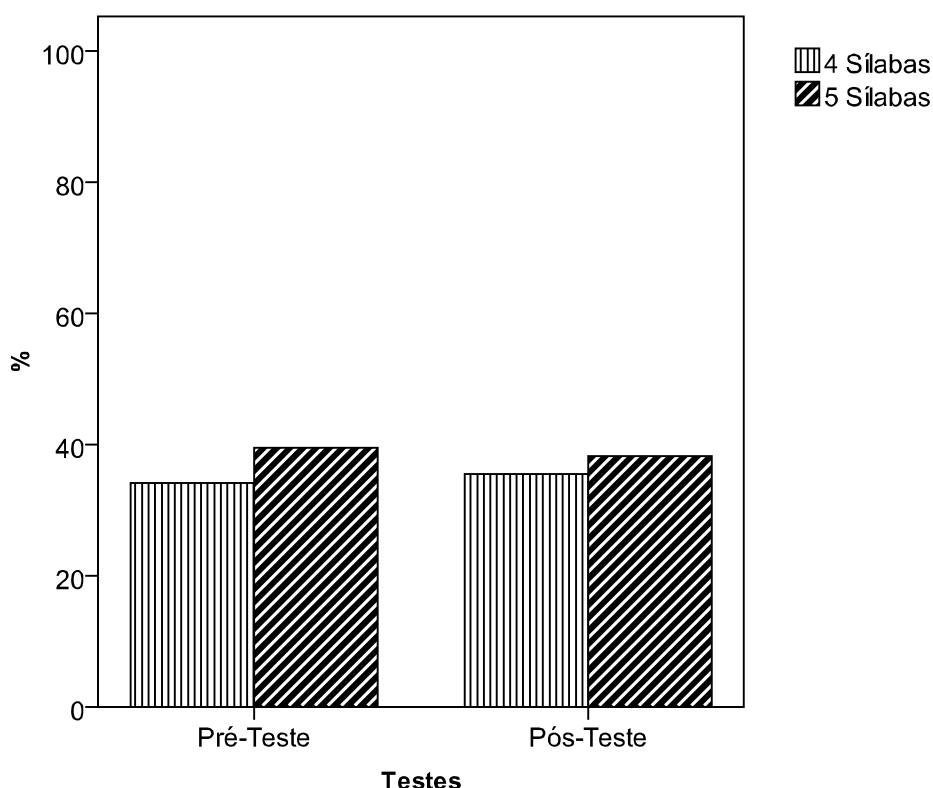


FIGURA 44 – GC: PRODUÇÃO TOTAL DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS NO PADRÃO CORRETO COM QUATRO E CINCO SÍLABAS NOS TESTES PRÉ E PÓS

Os resultados mostram novamente médias semelhantes em ambos os testes. O Teste de Wilcoxon comparou as médias e revela que a diferença entre as palavras de quatro (34,4%) e cinco sílabas (39,6%) no Pré-Teste não é significativa ( $Z=-1,682, p=0,093$ ). Essa mesma falta de significância foi revelada na comparação entre as médias de respostas corretas de palavras de quatro (35%) e cinco sílabas (39%) no Pós-Teste ( $Z=-1,718, p=0,086$ ). Portanto, a média de respostas corretas em ambos os testes independe da forma de apresentação do estímulo.

Os resultados desta seção revelam, portanto, que se considerando as variáveis forma de apresentação e número de sílabas das palavras, o único teste que mostra diferenças significativas entre as médias de respostas corretas é o Teste de Retenção do GE. Tanto para os Pré e Pós-Testes do GE quanto para os do GC, as respostas corretas independem do fato de a palavra ser apresentada em frase ou isoladamente e em quatro ou cinco sílabas.

### 5.2.6 Comparações entre os testes

As comparações são feitas usando-se apenas os resultados gerais, uma vez que, como mostrado na Seção 5.2.5, a análise das variáveis em grande parte dos testes obteve diferenças não significativas. Ainda, ao se analisar os resultados como um todo, têm-se dados mais robustos e, dessa maneira, os testes estatísticos tornam-se mais robustos. Por outro lado, quebrando-se os dados entre as diferentes variáveis, a amostra estatística se torna muito pequena e, assim, com menos poder.

#### 5.2.6.1 Resultados do GE

A Tabela 75 e a Figura 45 mostram os resultados da produção total das palavras pré-proparoquítonas no padrão correto nos Testes Pré, Pós, de Retenção e de Generalização pelo GE.

TABELA 75 – GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPAROquíTONAS NOS TESTES PRÉ, PÓS, DE RETENÇÃO E DE GENERALIZAÇÃO

TESTES	PRÉ		PÓS		RETENÇÃO		GENERALIZAÇÃO	
	Correto	Incorreto	Correto	Incorreto	Correto	Incorreto	Correto	Incorreto
Padrões								
% Média	28,4	71,6	57,5	42,5	58,0	42,0	59,0	41,0
Mediana	28,8	71,2	55,4	44,6	56,2	43,8	65,0	35,0
Moda	28,0	72,0	75,0	25,0	76,0	24,0	66,0 <sup>a</sup>	26,0 <sup>a</sup>
DP	12,9	12,9	18,3	18,3	19,1	19,1	16,0	16,0



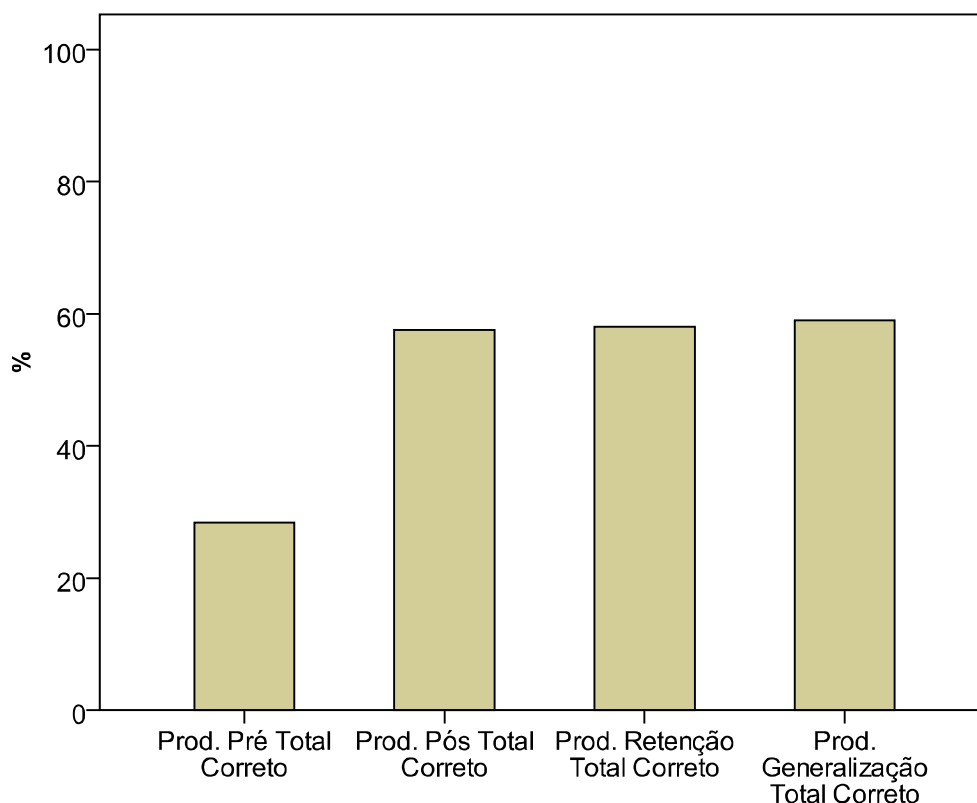


FIGURA 45 – GE: PRODUÇÃO TOTAL DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS NO PADRÃO CORRETO NOS TESTES PRÉ, PÓS, DE RETENÇÃO E DE GENERALIZAÇÃO

Os resultados mostram um aumento da média de respostas corretas do Pré-Teste (28,4%) para o Pós-Teste (57,5%), seguido por um pequeno aumento no Teste de Retenção (58%) e no de Generalização (59%). O Teste de Friedman foi utilizado para verificar se há diferenças entre as médias do padrão correto dos quatro testes e revela uma diferença significativa entre eles ( $X^2(3, N=20)=36,769, p<0,001$ ). O Teste de Wilcoxon com Correção de Bonferroni ( $p=0,01$ ) indica ausência de diferenças significativas entre as médias de respostas corretas dos testes Pós e Retenção ( $Z=-0,523, p=0,601$ ), Pós e Generalização ( $Z=0, p=1$ ) e Retenção e Generalização ( $Z=-0,080, p=0,936$ ), demonstrando que a melhora alcançada no Pós-Teste foi generalizada e mantida no Teste de Retenção. Ainda, o mesmo teste aponta diferenças significativas entre todas as comparações envolvendo o Pré-Teste: Pré x Pós ( $Z=-3,922, p<0,001$ ), Pré x Retenção ( $Z=-3,921, p<0,001$ ) e Pré x Generalização ( $Z=-3,920, p<0,001$ ). Os resultados dos testes indicam, portanto, uma melhora significativa do GE do Pré-Teste para todos

os testes que se seguiram, ou seja, a melhora do Pré para o Pós-Teste foi significativa e foi mantida nos Testes de Generalização e Retenção.

#### 5.2.6.2 Resultados do GC

A Tabela 76 e a Figura 46 mostram os resultados da produção total das palavras pré-proparoxítonas nos Testes Pré, Pós e de Generalização pelo GC.

TABELA 76 – GC: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS NOS TESTES PRÉ, PÓS E DE GENERALIZAÇÃO

TESTES	PRÉ		PÓS		GENERALIZAÇÃO	
Padrões	Correto	Incorreto	Correto	Incorreto	Correto	Incorreto
% Média	35,7	64,3	36,0	64,0	48,4	51,6
Mediana	35,8	64,2	36,2	63,8	46,0	54,0
Moda	25,0 <sup>a</sup>	44,0 <sup>a</sup>	44,0	56,0	46,0	54,0
DP	9,6	9,6	9,9	9,9	7,9	7,9

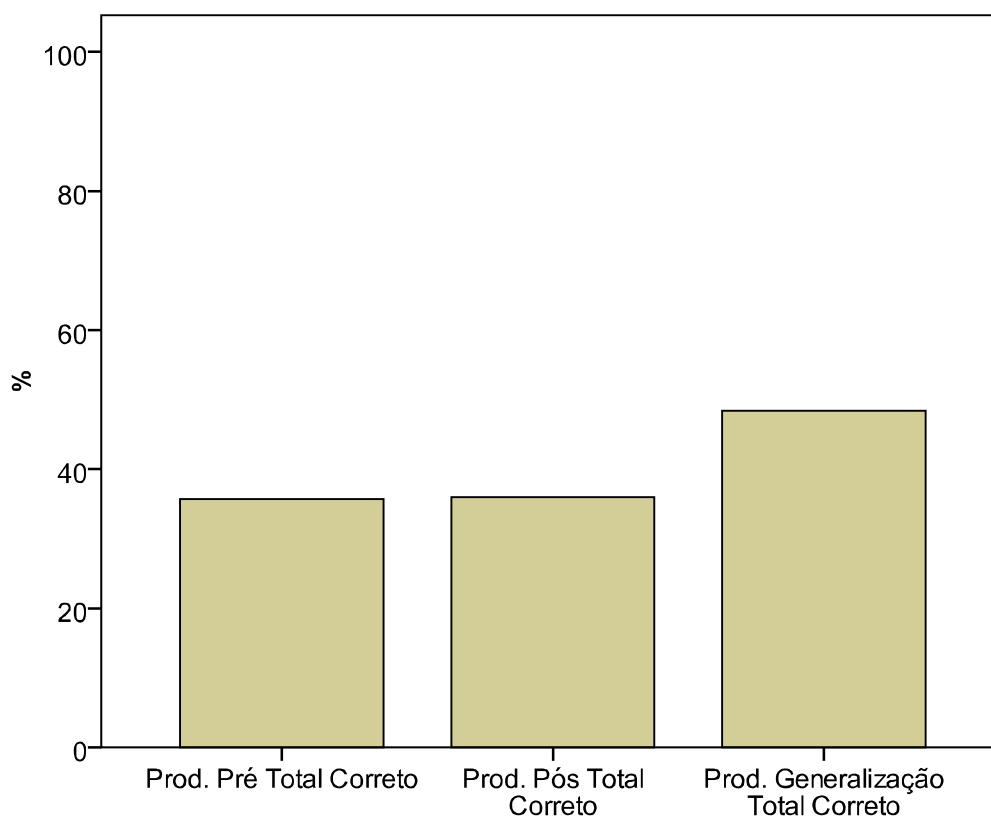


FIGURA 46 – GC: PRODUÇÃO TOTAL DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS NOS TESTES PRÉ, PÓS E DE GENERALIZAÇÃO

Os resultados mostram médias semelhantes comparando-se o padrão correto do Pré (35,7%) com o Pós-Teste (36%) e um aumento da média no Teste de Generalização (48,4%). O Teste de Friedman revela diferenças significativas entre as médias de respostas corretas nos três testes ( $X^2(5,N=10)=28,035, p<0,001$ ). O Teste de Wilcoxon com Correção de Bonferroni ( $p=0,017$ ) indica ausência de diferenças significativas entre o Pré e o Pós-Teste ( $Z=-0,140, p=0,889$ ) e presença de diferenças entre os testes Pré e Generalização ( $Z=-2,701, p=0,007$ ) e Pós e Generalização ( $Z=-2,803, p=0,005$ ). Esses resultados indicam, portanto, que os resultados do Pré e do Pós-Testes do GC são semelhantes, não havendo melhora de um teste para o outro. Entretanto, houve uma melhora significativa no Teste de Generalização.

#### 5.2.7 Comparações entre o GE e o GC

As comparações entre o GE e o GC são realizadas com todos os resultados agrupados, pelos mesmos motivos expostos na Seção 5.2.6. São feitas comparações apenas entre os testes Pré, Pós e de Generalização, uma vez que o Teste de Retenção não foi aplicado ao GC.

A Tabela 77 e a Figura 47 mostram os resultados da produção total das palavras pré-proparoxítonas nos Testes Pré, Pós e de Generalização pelo GE e pelo GC.

TABELA 77 – GE E GC: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO TOTAL DAS PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS NOS TESTES PRÉ, PÓS E DE GENERALIZAÇÃO NO PADRÃO CORRETO

TESTES	PRÉ		PÓS		GENERALIZAÇÃO	
	GE	GC	GE	GC	GE	GC
Padrões						
% Média	28,4	35,7	57,5	36,0	59,0	48,4
Mediana	28,8	35,8	55,4	36,2	65,0	46,0
Moda	28,0	25,0 <sup>a</sup>	75,0	44,0	66,0 <sup>a</sup>	46,0
DP	12,9	9,6	18,3	9,9	16,0	7,9

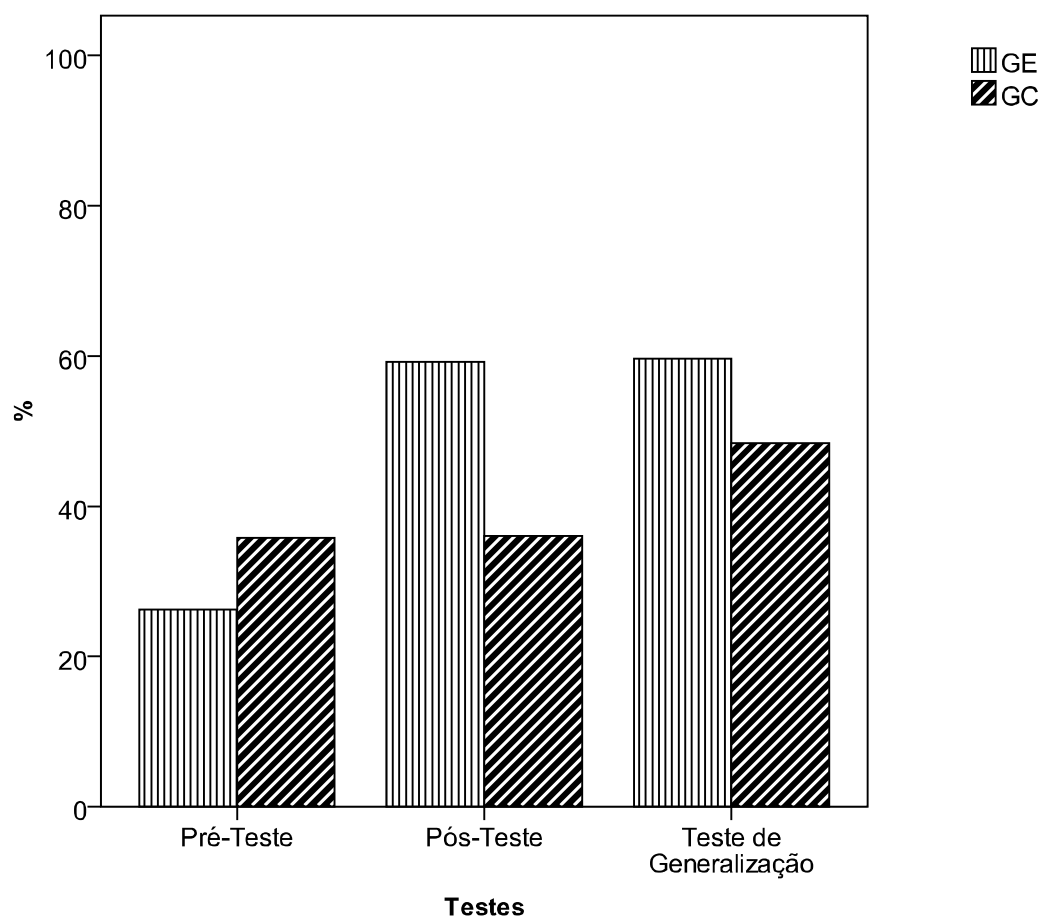


FIGURA 47 - COMPARAÇÕES GE X GC DA PRODUÇÃO TOTAL DAS PALAVRAS PRÉ-PROPAROXÍTONAS ENTRE OS TESTES PRÉ, PÓS E DE GENERALIZAÇÃO NO PADRÃO CORRETO

Os resultados mostram que no Pré-Teste, o GC (35,7%) tinha uma média superior ao GE (28,4%), possivelmente por ter 140 horas a mais no estudo formal da língua inglesa. Entretanto, após o treinamento, o GE superou o GC com resultados bastante superiores no Pós-Teste (GE - 57,5% x GC - 36%) e no Teste de Generalização (GE - 59% x GC - 48,4%). O Teste de Mann-Whitney ( $p=0,05$ ) foi utilizado para checar se há diferenças significativas entre os dois grupos em cada um dos testes e revelou uma diferença não significativa no Pré-Teste ( $Z=-1,299, p=0,198$ ), mas diferenças significativas no Pós-Teste ( $Z=-3,127, p=0,001$ ) e no Teste de Generalização ( $Z=-2,603, p=0,008$ ). Os resultados indicam que ambos os grupos estavam no mesmo nível no Pré-Teste. Entretanto, no Pós-Teste e no Teste de Generalização o GE teve médias significativamente maiores que o GC, mostrando, assim, o efeito do treinamento.

### 5.2.8 Resultados dos distratores

Como exposto na Seção 4.6, um dos objetivos de se adicionar distratores era para tentar evitar que a partir do treinamento os participantes generalizassem que palavras longas em inglês são acentuadas na primeira sílaba. Esta seção expõe brevemente o resultado dos distratores para verificar se há uma mudança no padrão de acentuação dos participantes nessas palavras ou se eles continuam com a tendência de acentuá-las corretamente.

Cada teste de produção (Pré, Pós e Retenção)<sup>77</sup> apresentou 40 estímulos distratores aos participantes. Novamente, são analisados os resultados gerais, sem separação por número de sílabas.

#### 5.2.8.1 Resultados do GE

A Tabela 78 mostra os resultados do GE na produção dos distratores no Pré-Teste.

TABELA 78 – GE: ANÁLISE DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DOS DISTRATORES NO PRÉ-TESTE

Padrões	PRÉ-TESTE		
	Correto	Antecipado	Postergado
% Média	81,9	8,6	8,8
Mediana	85,0	7,5	6,3
Moda	85,0	8,0	0,0 <sup>a</sup>
DP	12,3	6,6	7,7

Percebe-se que no Pré-Teste, o padrão correto de produção obteve a maior média entre todos os padrões (81,9%). O Teste de Friedman reporta diferenças significativas entre todas as médias ( $X^2(2, N=20)=32,432, p<0,001$ ) e o Teste de Wilcoxon com Correção de Bonferroni ( $p=0,017$ ) indica que o padrão correto predomina sobre os outros (correto x antecipado  $Z=-3,922, p<0,001$  e correto x postergado  $Z=-3,922, p<0,001$ ). Observa-se também que os DPs são menores que nos resultados das palavras-alvo, mostrando menos variação entre os participantes. Esse resultado já era esperado uma vez que, como mostrado por Brawerman

<sup>77</sup> Não houve distratores no Teste de Generalização da produção.

(2006), os padrões de acentuação proparoxítonos e paroxítonos não costumam ser problemáticos para falantes de PB.

A Tabela 79 expõe os resultados do GE na produção dos distratores no Pós-Teste.

TABELA 79 – GE: ANÁLISE DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DOS DISTRATORES NO PRÉ-TESTE

Padrões	PÓS-TESTE		
	Correto	Antecipado	Postergado
% Média	87,4	9,2	3,4
Mediana	90,0	7,5	2,5
Moda	95,0 <sup>a</sup>	0,0 <sup>a</sup>	0,0
DP	11,1	7,9	4,2

No Pós-Teste, a média de respostas corretas na acentuação dos distratores (87,4%) foi ainda maior que no Pré-Teste (81,9%). O Teste de Friedman indica diferenças significativas entre todas as médias de respostas corretas do Pós-Teste ( $X^2(2, N=20)=36,737, p<0,001$ ) e o Teste de Wilcoxon com Correção de Bonferroni ( $p=0,017$ ) revela que o padrão correto predomina sobre os demais (correto x antecipado  $Z=-3,923, p<0,001$  e correto x postergado  $Z=-3,923, p<0,001$ ).

A Tabela 80 mostra os resultados do GE na produção dos distratores no Teste de Retenção.

TABELA 80 – GE: ANÁLISE DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DOS DISTRATORES NO TESTE DE RETENÇÃO

Padrões	TESTE DE RETENÇÃO		
	Correto	Antecipado	Postergado
% Média	87,4	8,7	3,7
Mediana	85,0	7,5	2,5
Moda	100,0	0,0	0,0
DP	9,5	7,3	4,2

O Teste de Retenção obteve resultados semelhantes aos demais, com o padrão correto tendo a maior média (87,4%). Novamente, o Teste de Friedman indica diferenças significativas entre as médias ( $X^2(2, N=20)=34,219, p<0,001$ ) e o Teste de Wilcoxon com Correção de Bonferroni ( $p=0,017$ ) revela que o padrão correto predomina sobre os demais (correto x antecipado  $Z=-3,932, p<0,001$  e correto x postergado  $Z=-3,929, p<0,001$ ).

A Figura 48 mostra os resultados da produção dos distratores pelo GE, separados por testes e padrões de produção.

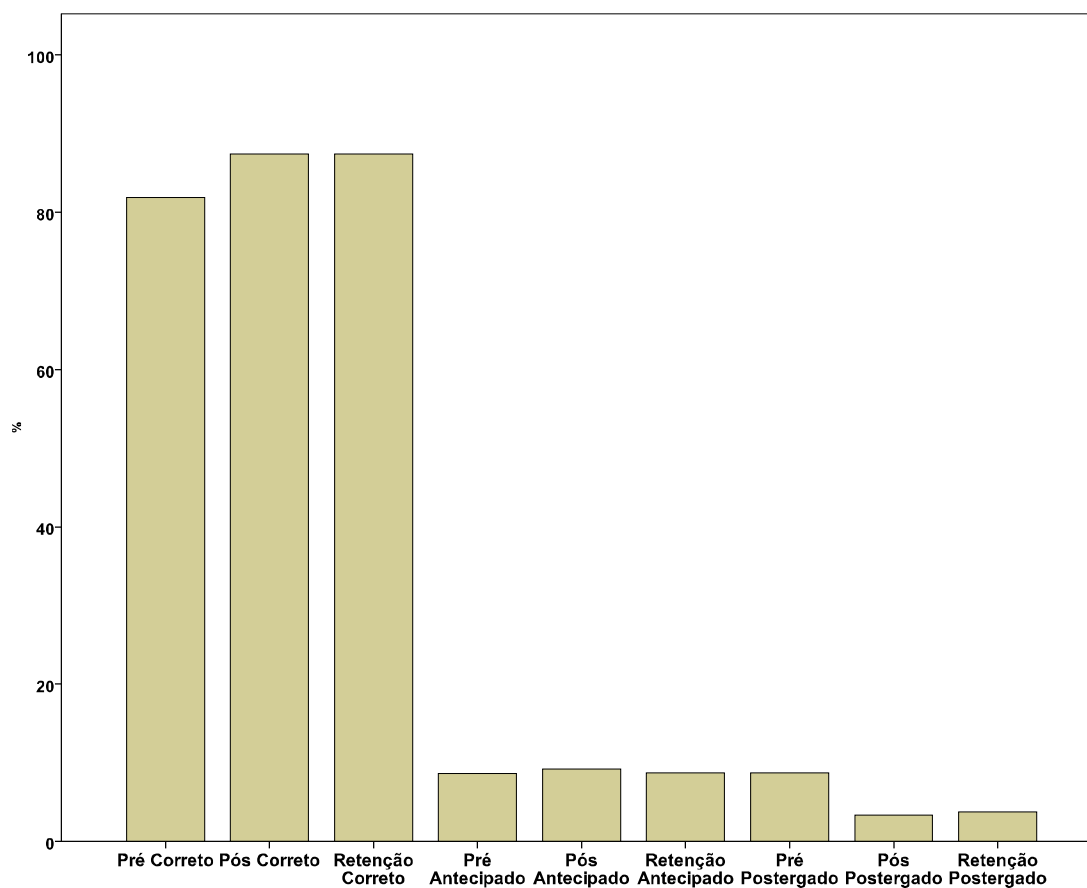


FIGURA 48 – GE: PRODUÇÃO DOS DISTRATORES NOS TESTES PRÉ, PÓS E DE RETENÇÃO

Na comparação do desempenho do GE entre os três testes, o Teste de Friedman indica diferenças significativas entre as médias do padrão correto de produção ( $X^2(2, N=20)=9,224, p=0,010$ ). O Teste de Wilcoxon com Correção de Bonferroni ( $p=0,017$ ) revela que há diferenças significativas na produção correta dos distratores entre os Testes Pré e Pós ( $Z=-2,465, p=0,014$ ) e Pré e Retenção ( $Z=-2,645, p=0,008$ ). Esses resultados mostram que a média de acerto na produção do acento nos distratores aumentou do Pré-Teste para os demais testes.

### 5.2.8.2 Resultados do GC

A Tabela 81 mostra os resultados do GC na produção dos distratores no Pré-Teste.

TABELA 81 – GC: ANÁLISE DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DOS DISTRATORES NO PRÉ-TESTE

Padrões	PRÉ-TESTE		
	Correto	Antecipado	Postergado
% Média	90,7	6,5	2,5
Mediana	93,7	5,0	1,3
Moda	95,0	5,0	0,0
DP	8,7	5,4	3,9

Nota-se que, tal como o GE, o GC produziu o padrão correto no Pré-Teste com a maior média entre todos os padrões (90,7%). O Teste de Friedman revela diferenças significativas entre todas as médias ( $X^2(2, N=10)=17,897, p<.001$ ) e o Teste de Wilcoxon com Correção de Bonferroni ( $p=0,017$ ) indica que o padrão correto predomina sobre os outros (correto x antecipado  $Z=-2,812, p=0,005$  e correto x postergado  $Z=-2,821, p=0,005$ ).

A Tabela 82 demonstra os resultados do GC na produção dos distratores no Pós-Teste.

TABELA 82 – GC: ANÁLISE DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DOS DISTRATORES NO PÓS-TESTE

Padrões	PÓS-TESTE		
	Correto	Antecipado	Postergado
% Média	92,7	4,0	3,2
Mediana	95,0	1,2	2,5
Moda	95,0 <sup>a</sup>	0,0	0,0 <sup>a</sup>
DP	7,2	5,3	2,9

No Pós-Teste, a média de respostas corretas do GC (92,7%) na acentuação dos distratores foi um pouco maior que no Pré-Teste (90,7%). O Teste de Friedman revela diferenças significativas entre todas as médias ( $X^2(2, N=10)=16,667, p<.001$ ) e o Teste de Wilcoxon com Correção de Bonferroni ( $p=0,017$ ) indica que o padrão correto predomina sobre os demais (correto x antecipado  $Z=-2,814, p=0,005$  e correto x postergado  $Z=-2,812, p=0,005$ ).

A Figura 49 mostra os resultados da produção dos distratores pelo GC, separados por testes e padrões de produção.



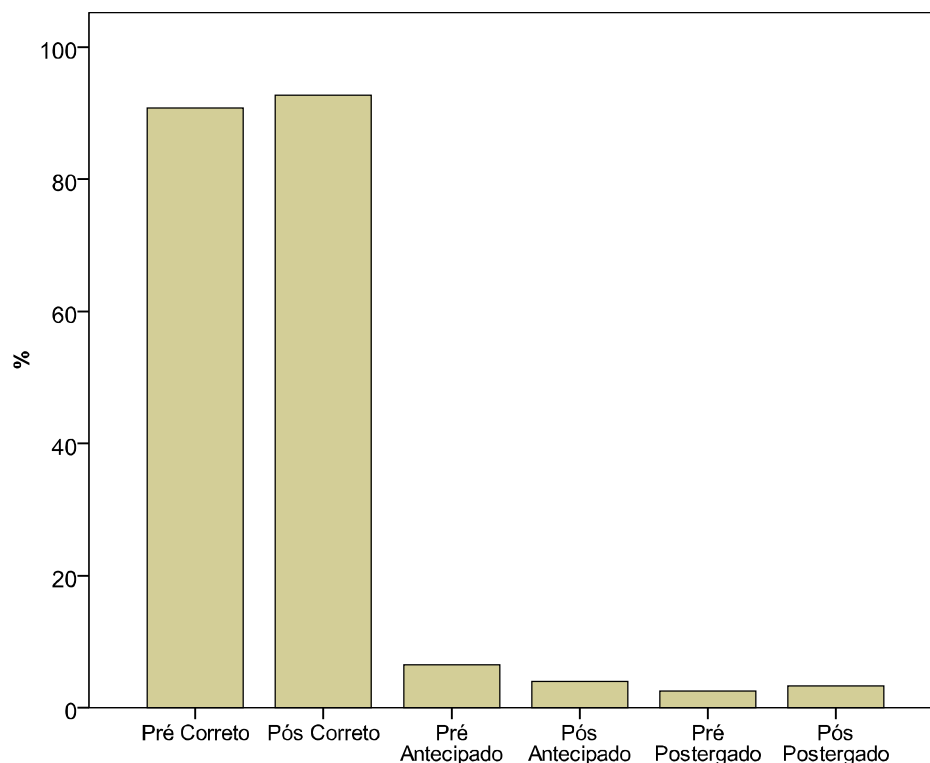


FIGURA 49 – GC: PRODUÇÃO DOS DISTRATORES NOS TESTES PRÉ E PÓS

Comparando-se a média de respostas corretas do GC nos Pré (90,7%) e Pós-Testes (92,7%) de produção dos distratores, o Teste de Wilcoxon revela uma diferença não significativa entre as médias do padrão correto em ambos os testes ( $Z=-1,131, p=0,258$ ). Esse fato confirma que a melhora do GE é devida ao treinamento. Portanto, o treinamento não só evitou uma generalização incorreta quanto à acentuação das palavras proparoxítonas e paroxítonas, como ainda melhorou a acentuação das mesmas pelos participantes do GE.

### 5.2.9 Discussão

O objetivo desta seção é discutir os resultados à luz das teorias apresentadas no Capítulo 3: Modelo de Tipologia do Acento (*Stress Typology Model – STM*), Fonologia de Uso e Modelo de Exemplos. Novamente, são considerados apenas

os resultados gerais, uma vez que, como citado na Seção 5.2.6, esses resultados são mais robustos e, portanto, mais estatisticamente confiáveis.

Os resultados deste estudo indicam efeitos positivos do treinamento. No Pré-Teste de percepção, o GE teve uma média de 85,4% de acertos. Essa média foi elevada para 95,9% no Pós-Teste e 93,4% no Teste de Generalização. Já as médias de acerto do GC foram de 94,3% no Pré-Teste de percepção, 97,2% no Pós-Teste e 94,3% no Teste de Generalização. No caso do GE, os resultados também foram muito positivos na transferência para a produção. O grupo obteve uma média de 28,4% de respostas corretas no Pré-Teste e, após o treinamento, essa média subiu para 57,5% no Pós-Teste, 58% no Teste de Retenção e 59% no Teste de Generalização. Já o Grupo Controle teve uma média de acertos de 35,7% no Pré-Teste de produção, 36% no Pós-Teste e 48,4% no Teste de Generalização. Os resultados discutidos nas Seções 5.2.6 e 5.2.7 mostram não só a transferência da melhora para a produção, mas a generalização para novas palavras e a retenção do conhecimento adquirido pelo período de dois meses.

Os resultados positivos alcançados pelo treinamento de percepção na melhora da produção dos participantes são, de certa forma, contraditórios a uma das previsões do STM, que afirma que no âmbito do acento os domínios da percepção e da produção não estão necessariamente ligados. A melhora da produção do GE a partir de um treinamento de percepção sugere, entretanto, que um treinamento nesse domínio leva a uma melhora na produção. Ainda, um segundo pressuposto desse modelo é que falantes de línguas cuja acentuação é imprevisível, como o PB, possuem uma boa percepção do acento, mas uma dificuldade na produção. Os resultados desta pesquisa, comparando-se a produção do acento nas palavras-alvo (Pré-Teste – 28,4% de acertos) e nos distratores (Pré-Teste – 81,88% de acertos), sugerem que a dificuldade na produção acontece apenas no padrão raro na L1, i.e. no padrão pré-proparoxítono, e não com todos os padrões acentuais.

De acordo com pressupostos da Fonologia de Uso e do Modelo de Exemplares, a aquisição de uma L2 é dificultada pela presença de padrões diferentes em ambas as línguas e pela falta de uma exposição semelhante à da L1. Contudo, a pronúncia de falantes adultos pode sofrer mudanças a partir da hipótese de que cada experiência tem um impacto na memória ao fortalecer um exemplar existente ou adicionar um novo exemplar a uma categoria (BYBEE, 2010). Assim, a exposição ao *input* da L2 facilitaria a aprendizagem e a categorização de novos

padrões. Nessa categorização, as memórias de exemplares similares são armazenadas próximas umas das outras. Dessa forma, a partir da exposição frequente ao *input* de palavras pré-proparoxítonas, os participantes do treinamento organizariam exemplos de palavras com esse padrão para formar essa categoria e acessá-la no momento da produção. A categoria de palavras pré-proparoxítonas é possivelmente nova para os falantes de PB ou possui pouquíssimos exemplares, tornando-se uma categoria fraca. Um dos pressupostos de ambas as teorias é que, quando o falante encontra uma nova ocorrência de um item, ele é classificado de acordo com as semelhanças que partilha com outros itens armazenados anteriormente. Normalmente, uma categoria com um número maior de exemplares “vence” a competição pela categorização de um novo item e a alta frequência de tipo reforça a categoria. Dessa forma, a categorização e a armazenagem de novos itens dependem da exposição a padrões da língua e pode-se considerar que o treinamento de percepção gerou a exposição necessária para que o acento pré-proparoxítono fosse considerado um tipo de alta frequência pelos participantes e armazenado para subsequente acesso no momento da produção. De acordo com Walsh et. al. (2008):

Esses exemplares armazenados são, então, empregados na categorização de novos *inputs* percebidos. Semelhantemente, a produção é facilitada ao acessar esses exemplares armazenados. Modelos computacionais da memória de exemplares também afirmam que ela está em um constante fluxo com novos *inputs* renovando-a e exemplares antigos e não usados desaparecendo gradualmente<sup>78</sup> (p.877).

O Modelo de Exemplares também pressupõe a influência de quão recentemente um item ou padrão foi experienciado. Dessa forma, na produção de um exemplar, um alvo “é obtido ao se escolher um exemplar aleatoriamente da lista de exemplares da categoria desejada. Uma vez que a probabilidade (ou força) de cada exemplar depende do tempo, exemplares antigos raramente são os alvos”<sup>79</sup> (PIERREHUMBERT, 2001, p.09). Assim, os exemplares mais recorrentes e mais “recentes” apresentam representações mentais mais fortes e possuem uma maior

<sup>78</sup> *These stored exemplars are then employed in the categorisation of new input percepts. Similarly, production is facilitated by accessing these stored exemplars. Computational models of the exemplar memory also argue that it is in a constant state of flux with new inputs updating it and old unused exemplars gradually fading away.*

<sup>79</sup> *“is obtained by picking an exemplar randomly from the exemplar list of the desired label. Since the probability (or strength) of each exemplar is time-dependent, old exemplars are only rarely used as targets.”*

probabilidade de ser produzidos. Essa influência de itens recentes na categorização de novos itens também explicaria os resultados obtidos na generalização do padrão pré-proparoxítono para palavras não treinadas e na retenção do conhecimento adquirido. Como os exemplares estão organizados em nuvens, o acesso a um exemplar ativa todos os itens com que este mantém alguma relação de similaridade. Dessa forma, a importância da frequência de tipo prevê que a cada vez que um exemplar é ativado, essa ativação se espalha para os demais itens da mesma categoria. Segundo Bybee (2001), “As generalizações das formas não são separadas das representações armazenadas das mesmas, mas emergem diretamente delas (...) Novas formas podem ser produzidas pela referência a formas existentes”<sup>80</sup> (p. 07). Dessa maneira, a generalização após o treinamento se daria porque formas novas seriam produzidas a partir da referência a formas já existentes.

Ainda, de acordo com Bybee (2001), a frequência com que certos padrões ocorrem em uma língua afeta a natureza da representação mental, fazendo com que padrões mais frequentes sejam mais fortemente representados. Isso explicaria a dificuldade na produção de pré-proparoxítonas anteriormente ao treinamento e a melhora nessa produção após o treinamento. Além disso, se a acentuação em línguas cujo acento é imprevisível é aprendida pelo falante através do uso, o treinamento teria dado a oportunidade de uso dessas palavras. O grande número de palavras utilizadas no treinamento pode também ter ajudado na melhora da produção, uma vez que:

Esquemas, que são padrões organizacionais através de itens lexicais, ganham força pelo número de diferentes itens participantes, ou seja, pela sua frequência de tipo. Os esquemas mais fortes são mais produtivos, isto é, são mais prováveis de ser usados na produção de novas palavras<sup>81</sup> (BYBEE, 2001, p.28).

Outro ponto que merece ser mencionado é a grande variabilidade presente na produção dos participantes, tanto antes quanto após o treinamento (chegar APÊNDICE D). Como os exemplares fornecem um registro da experiência do falante com a língua, os modelos de exemplares permitem a representação direta da

<sup>80</sup> “Generalizations over forms are not separate from the stored representations of forms but emerge directly from them (...). New forms can be produced by reference to existing forms.”

<sup>81</sup> Schemas, which are organizational patterns across lexical items, gain strength from the number of different items participating – that is, by their type frequency. Stronger schemas are more productive; that is, they are more likely to be used to produce new words.

variabilidade (BYBEE, 2010). Uma vez que há uma nuvem de exemplares com todas as variações já experienciadas para cada categoria, a escolha do exemplar a ser produzido depende, entre outros fatores, da frequência dos padrões no léxico mental. Assim, após o treinamento e no momento do Teste de Retenção, os participantes tenderam a produzir o acento pré-proparoxítono por terem ouvido palavras desse tipo mais frequente e recentemente e terem essa representação mental mais forte. Entretanto, eles podem recorrer também aos outros exemplares armazenados, pois eles continuam disponíveis no léxico mental. Essa também pode ser uma das razões para o fato de o padrão incorreto se manter como um dos predominantes no Pós-Teste e no Teste de Retenção. O tempo do treinamento pode não ter sido suficiente para os novos exemplares se tornarem mais “fortes” que os antigos.

Segundo a Fonologia de Uso e o Modelo de Exemplares, as representações mentais estão constantemente sendo atualizadas pelo falante e, assim, existiriam dois tipos de mudança: mudança em progresso e mudança concluída. A primeira é a adoção gradual de uma estrutura linguística nova em detrimento de uma antiga. Mudança concluída é um estágio posterior ao da mudança em progresso, quando não há mais duas formas linguísticas competindo porque uma delas já se sobrepôs à outra. Pode-se acreditar, assim, que se os participantes desta pesquisa continuarem constantemente expostos a palavras pré-proparoxítonas, esse padrão pode se sobrepor inteiramente às outras formas e gerar uma mudança concluída. Entretanto, se os participantes pararem de ser expostos a esse tipo acentual, a categoria pré-proparoxítona pode ser enfraquecida e é possível que os participantes voltem a utilizar os outros padrões recorrentes na L1 em palavras pré-proparoxítonas da língua inglesa, podendo com o tempo excluir de seu léxico mental os exemplos pré-proparoxítonos. Essa seria uma investigação interessante a ser realizada com os participantes deste estudo em um trabalho futuro.



## 6. CONCLUSÃO

Este trabalho investigou os efeitos de um treinamento de percepção na aquisição do padrão acentual pré-proparoxítono da língua inglesa por falantes brasileiros. De acordo com Brawerman (2006), esse padrão de acentuação é dificilmente produzido de forma correta por falantes de PB, por ser um padrão raro em sua L1. Assim, este estudo partiu da hipótese de que falantes de PB armazenam poucos exemplos de palavras pré-proparoxítonas, fazendo com que esse padrão de acentuação não seja frequente ou produtivo para eles.

Foi realizado um treinamento que consistiu em cinco sessões de tarefas de identificação com *feedback* imediato, em que os participantes tinham que ouvir a palavra produzida por um falante nativo e clicar em um botão correspondente à sílaba acentuada. Os participantes foram divididos em Grupo Experimental e Grupo Controle. O GE foi composto por 20 estudantes de Letras com cerca de 400 horas de instrução de língua inglesa na graduação e o GC foi composto por 10 estudantes do mesmo curso com cerca de 540 horas de instrução formal. Antes do treinamento, o GE realizou um Pré-Teste de produção e um Pré-Teste de percepção. Esses mesmos testes foram repetidos após o treinamento, juntamente com um Teste de Generalização de produção para novas palavras e um Teste de Generalização de percepção para novos falantes e novas palavras. Dois meses após o término do treinamento, eles repetiram o mesmo teste de produção para verificar a retenção do conhecimento adquirido. O GC fez apenas os Pré e Pós-Testes de produção e percepção e o Teste de Generalização da produção, sem realizar o treinamento.

A primeira pergunta de pesquisa deste trabalho foca a possível melhora da percepção do acento pré-proparoxítono pelos participantes após o treinamento. Os resultados dos Pré e Pós-Testes do GE e do GC mostram a predominância do padrão correto em todos os testes, indicando que, como previsto no STM, falantes de língua cujo acento é imprevisível, como o PB, têm facilidade na percepção do acento. Vale a pena ressaltar que essa facilidade de percepção não depende de ensino, já que o padrão acentual pré-proparoxítono é um aspecto raramente abordado em situações de instrução formal da língua. Como relatado na Seção 5.1.4, a diferença significativa ( $Z=-3.434, p=.001$ ) encontrada pelo Teste de Wilcoxon entre as médias de respostas corretas no Pré (85,4%) e no Pós-Testes (95,9%)

indica uma melhora na percepção do GE após o treinamento. No caso do GC, não foi encontrada uma diferença significativa entre os testes, confirmando que a melhora do GE é devida ao treinamento. Portanto, essa diferença confirma que o treinamento provocou uma melhora na percepção dos participantes do GE, mesmo eles já começando a pesquisa com a predominância do padrão correto de percepção.

A segunda pergunta de pesquisa questiona se os efeitos do treinamento de percepção serão generalizados para novas palavras e novos falantes na percepção. Observa-se que, tal como nos Pré e Pós-Testes de percepção do GE e do GC, o Teste de Generalização também demonstra a predominância do padrão correto de percepção em ambos os grupos. Os resultados do GE indicam uma melhora percentual do Pré-Teste (85,4%) para o Teste de Generalização (93,4%), sugerindo uma possível tendência à generalização. Entretanto, como relatado na Seção 5.1.4.1, a falta de uma diferença significativa no Teste de Wilcoxon entre o Pré-Teste e o de Generalização ( $Z=-2.254, p=.024$ ), juntamente com a diferença do Pós-Teste em relação ao Teste de Generalização ( $Z=-2.659, p=.008$ ), sugerem que os efeitos do treinamento não foram generalizados para novas palavras e novos falantes. A provável razão para essa falta de generalização é o nível de dificuldade do Teste de Generalização que, conforme relatado pelos participantes, estava acima dos outros testes de percepção. Nesse ponto, encontra-se uma possível limitação deste trabalho. Possivelmente, se houvesse dois Testes de Generalização, separando-se falantes novos com palavras já treinadas e falantes conhecidos com palavras novas, seria possível ter novos resultados ou, ao menos, localizar se a dificuldade relatada pelos participantes estava nas novas palavras ou na variação de fala entre os locutores. Como afirmado por Logan *et al.* (1991), um Teste de Generalização com falantes e estímulos novos apresenta uma dificuldade maior do que um teste com palavras novas e falantes conhecidos.

A terceira pergunta se concentra na possível melhora da produção do acento pré-proparoxítono após o treinamento. Os participantes do GE tiveram a predominância do padrão incorreto de produção no Pré-Teste, mas dos padrões incorreto e correto no Pós-Teste. Já no caso dos participantes do GC, o padrão incorreto foi o predominante em ambos os testes. Como relatado na Seção 5.2.6.1, o Teste de Wilcoxon mostra uma melhora significativa ( $Z=-3.922, p<.001$ ) da média de respostas corretas do GE do Pré (28,4%) para o Pós-Teste (57,5%). Essa melhora



não foi alcançada pelo GC (Pré – 35,7% x Pós – 36%), indicando que a melhora do GE é um efeito do treinamento. Ainda, o Teste de Mann-Whitney revela a falta de diferenças significativas entre o GE e o GC no Pré-Teste ( $Z=-1.299, p=.198$ ), mas a presença de diferenças significativas no Pós-Teste ( $Z=-3.127, p=.001$ ). Todos esses resultados sugerem os efeitos positivos do treinamento na produção de pré-proparoxítonas. Entretanto, há que se considerar que o treinamento melhorou a produção, mas não foi suficiente para que o padrão correto de produção fosse o único predominante, mostrando a forte influência do PB e dos exemplos já armazenados pelos participantes nas respostas com a acentuação postergada. Algumas possibilidades para diminuir essa influência seriam um maior número de sessões do treinamento ou, até mesmo, o uso de instruções formais explícitas ou sessões de repetição após as sessões do treinamento.

A quarta pergunta de pesquisa questiona se os efeitos do treinamento de percepção serão generalizados para novas palavras na produção. A predominância que o GE obteve do padrão incorreto de produção no Pré-Teste e dos padrões correto e incorreto no Pós-Teste foi substituída pela predominância do padrão correto no Teste de Generalização. Já o GC, que havia obtido o padrão incorreto de produção como o predominante nos testes Pré e Pós, demonstrou a predominância do padrão correto e incorreto no Teste de Generalização. Esses resultados mostram a melhora de ambos os grupos no Teste de Generalização. Isso pode ter acontecido por uma maior facilidade com a acentuação das palavras aleatoriamente selecionadas para esse teste, que continham sufixos que, de acordo com os resultados de Brawerman (2006), são mais frequentemente acentuados de forma correta, como *-ly* e *-able*. Aprofundando-se na investigação sobre os efeitos do treinamento na generalização da produção, o Teste de Wilcoxon indica uma diferença significativa ( $Z=-3.920, p<.001$ ) entre a média de respostas corretas no Pré-Teste (28,4%) e no Teste de Generalização (59%) e falta de diferenças significativas ( $Z=.000, p=1$ ) entre o Pós-Teste (57,5%) e o Teste de Generalização pelo GE. Esses resultados sugerem que o Teste de Generalização obteve um número de respostas corretas significativamente superior ao Pré-Teste e que a melhora alcançada no Pós-Teste foi mantida no Teste de Generalização. No caso do GC, o Teste de Wilcoxon indica presença de diferenças significativas entre os testes Pré (35,7%) e Generalização (48,4%) ( $Z=-2.701, p=.007$ ) e Pós (36%) e Generalização ( $Z=-2.803, p=.005$ ). Mais uma vez, esses resultados mostram a melhora de ambos os

grupos no Teste de Generalização. Para checar se essa melhora foi devida apenas a uma maior facilidade na acentuação das palavras presentes no Teste de Generalização ou se há um efeito de treinamento, resta analisar os resultados da comparação entre os dois grupos. Segundo o Teste de Mann-Whitney e como relatado na Seção 5.2.7, o GE e o GC não possuíam diferenças significativas no Pré-Teste ( $Z=-1.299, p=.198$ ), mas a diferença entre eles se tornou significativa no Teste de Generalização ( $Z=-2.603, p=.008$ ). Assim, mesmo ambos os grupos melhorando a produção de pré-proparoxítonas, o grupo que realizou o treinamento possui uma média de respostas corretas significativamente superior ao GC, sugerindo que os efeitos do treinamento foram generalizados para novas palavras pré-proparoxítonas.

A quinta pergunta investiga a possível retenção da melhora da produção por dois meses após o fim do treinamento. No Teste de Retenção do GE, os padrões predominantes de produção foram o correto e o incorreto, tal como no Pós-Teste e diferentemente do Pré-Teste. Como o Teste de Retenção não foi aplicado ao GC, por esse grupo não ter conhecimento a ser retido, essa pergunta será respondida através da comparação dos resultados entre os testes do GE. Comparando-se as médias de respostas corretas do Pré-Teste (28,4%) com o Teste de Retenção (58%), o Teste de Wilcoxon aponta uma diferença significativa ( $Z=-3.921, p<.001$ ) entre ambas. Já na comparação entre o Pós-Teste (57,5%) e o Teste de Retenção, o mesmo teste revela uma diferença não significativa ( $Z=-.523, p=.601$ ). Essas comparações sugerem que o resultado do Teste de Retenção é significativamente melhor que o do Pré-Teste, que a média do Pós-Teste não é diferente da média do Teste de Retenção e que, portanto, a melhora após o treinamento foi retida até o Teste de Retenção.

O Quadro 20 resume as cinco perguntas de pesquisa e os resultados alcançados por este estudo.

PERGUNTAS DE PESQUISA	RESULTADO
1. O treinamento de percepção melhorará a percepção do acento pré-proparoxítono pelos participantes?	Sim
2. Os efeitos do treinamento de percepção serão generalizados para novas palavras e novos falantes na percepção neste estudo?	Não
3. O treinamento de percepção melhorará a produção do acento pré-proparoxítono dos alunos brasileiros deste estudo?	Sim
4. Os efeitos do treinamento de percepção serão generalizados para novas palavras na produção?	Sim
5. A melhora na produção será mantida dois meses após o término do treinamento?	Sim

QUADRO 20 - PERGUNTAS DE PESQUISA E RESULTADOS

Este estudo tem várias limitações. Por se tratar de um estudo inovador ao testar os efeitos do uso de um treinamento de percepção para a aquisição de um padrão acentual, não se sabia quantas sessões seriam necessárias para a possível melhora da produção. Como as pesquisas escassas que lidaram com treinamento para a melhora de suprasegmentos (WANG *et al.*, 1999; WAYLAND; GUION, 2004; BISSIRI *et al.*, 2006; OU, 2011) fizeram uso de poucas sessões, optou-se por um treinamento com cinco sessões. Os resultados foram positivos, mas possivelmente um número maior de sessões ajudasse os participantes a produzir palavras pré-proparoxítonas com o maior uso do padrão correto ao invés de utilizá-lo juntamente com o padrão postergado. Outra limitação foi a utilização de um GC com 140 horas a mais de estudo formal e com mais experiência no exterior e em cursos de língua inglesa. Em alguns momentos, os resultados do Pré-Teste do GC foram melhores que os do GE. O esperado seriam dois grupos semelhantes do mesmo nível e com a mesma experiência com a língua. Ainda, seria ideal que os dois grupos fossem homogêneos, com pouca variação dentro deles. Entretanto, o alto desvio padrão em vários testes mostrou que o desempenho dos participantes variava muito. Contudo, muitas vezes, é difícil para o pesquisador controlar todas as variáveis envolvidas no experimento, uma vez que depende dos estudantes e isso inclui fatores como disposição, disponibilidade, motivação e, até mesmo, o calendário da instituição.

Ainda, outra limitação deste estudo pode ter influenciado o resultado negativo da segunda pergunta de pesquisa, que investigava a generalização da melhora da percepção para novos falantes e novas palavras. Como o Teste de Generalização

foi um único teste que trabalhou simultaneamente com palavras não treinadas e com falantes desconhecidos, não se pode saber qual foi o maior problema dos participantes: se as novas palavras ou os novos falantes. Outra consideração relatada por eles foi a maior dificuldade desse teste. Talvez se houvesse uma forma de controlar os locutores ou as palavras utilizadas no teste, os resultados teriam sido mais positivos.

Trabalhos futuros podem partir das limitações deste estudo e incluem treinamentos de percepção com mais sessões, bem como o treinamento com diferentes grupos. Seria interessante uma comparação dos efeitos do treinamento puramente de percepção com treinamentos que possuam sessões de repetições após as tarefas de identificação. Outra possibilidade seria fazer com que os participantes escutassem suas produções e comparassem as sílabas acentuadas por eles e pelos falantes nativos. Seria importante também investigar os efeitos do treinamento por um período maior que dois meses para checar se os participantes continuariam produzindo pré-proparoxítonas nos padrões correto e postergado, aumentariam seus exemplos desse padrão acentual e passariam a produzi-lo corretamente ou, se não tendo o *input* correto, voltariam a utilizar os padrões acentuais da L1.

Outra sugestão para futuras pesquisas seria se aprofundar no papel da frequência. Este estudo se concentrou na frequência de tipo, investigando o que aconteceu com a percepção e a produção do padrão pré-proparoxítono após um treinamento em que os participantes foram constantemente expostos a esse padrão. Entretanto, qual o papel da frequência de ocorrência, ou seja, quais palavras são mais modificadas após um treinamento: aquelas com maior ou menor frequência de ocorrência? Como exposto na Seção 3.2.2, a frequência possui um papel importante na difusão do léxico, com palavras mais frequentes sofrendo certas mudanças antes de palavras menos frequentes. Contudo, há evidências também de que as mudanças não afetam sempre as palavras mais frequentes, uma vez que a frequência interage com outras variáveis de forma que pode ter o seu peso reduzido (CHITORAN; HUALDE, 2007). Uma possível variável, nesse caso, seria o tempo de aprendizagem, já que o GC possuía 140 horas a mais de instrução que o GE e obteve 7,3% a mais de respostas corretas no Pré-Teste. Entretanto, o Teste de Mann-Whitney aponta uma diferença não significativa entre essas médias, indicando que ambos os grupos começaram o experimento com o mesmo nível. Esta pesquisa

sugere, portanto, que o tempo de instrução não influencia a aquisição do padrão pré-proparoxítono, possivelmente por uma falta de contato dos alunos com esse *input*. Pesquisas futuras poderiam verificar mais profundamente a influência do tempo de aprendizagem na aquisição do acento, levando em conta também outros padrões acentuais. Outra sugestão seria investigar o papel da instrução na aquisição do acento, verificando quais seriam os resultados de um treinamento de percepção que misturasse as tarefas de percepção com instruções explícitas a respeito da acentuação.

Concluindo, os resultados mostraram efeitos positivos do treinamento na melhora da percepção de pré-proparoxítonas e na transferência dessa melhora para o domínio da produção. Este estudo demonstrou que o treinamento de percepção, normalmente utilizado para a melhora da percepção e/ou produção de segmentos, pode ser utilizado também para a melhora da produção da acentuação de uma L2 com resultados muito positivos. Assim, espera-se que esta pesquisa desperte o interesse e a curiosidade de outros pesquisadores para se aprofundar nos efeitos que um treinamento de percepção pode trazer na aquisição de padrões acentuais. Deseja-se que sirva, especialmente, como uma motivação para professores de línguas aproveitarem as vantagens do treinamento de percepção como uma ferramenta positiva em suas aulas e para uma maior dedicação não só ao estudo e prática do acento, mas da pronúncia como um todo.



## REFERÊNCIAS

- ABAURRE, M. B.; CAGLIARI, L. C. Elementos para uma investigação instrumental das relações entre padrões rítmicos e processos fonológicos no português brasileiro. *Cadernos de Estudos Linguísticos*, 10, Campinas, p. 39-57, 1986.
- ALTMANN, H. *The perception and production of second language stress: a cross-linguistic experimental study*. Tese de doutorado. Universidade de Delaware, 2006.
- ARAÚJO, G. A. Apresentação. In: Araújo, G. A. de (Org.). *O Acento em Português: Abordagens Fonológicas*. São Paulo: Parábola, p. 7-10, 2007.
- ARAÚJO, G. A.; GUIMARÃES-FILHO, Z.O.; OLIVEIRA, L. & VIARO, M. As proparoxítonas e o sistema acentual do português. In: G.A. de Araújo (Org.). *O Acento em Português: Abordagens Fonológicas*. São Paulo: Parábola, p. 37-60, 2007.
- ARCHIBALD, J. The learnability of English metrical parameters by Spanish speakers. *International Review of Applied Linguistics*, 21(2), p.129-142, 1993.
- ARCHIBALD, J. A formal model of learning L2 prosodic phonology. *Second Language Research*, 10(3), p. 215-240, 1994.
- ARCHIBALD, J. The acquisition of stress. In: Archibald, J. (Ed.): *Phonological Acquisition and Phonological Theory*. New Jersey: L. Erlbaum Associates Inc., p. 81-109, 1995.
- BAPTISTA, B. O. English stress rules and native speakers. *Language and Speech*, 27(3), p. 217-233, 1984.
- BAPTISTA, B. O. Strategies for the prediction of English word stress. *International Review of Applied Linguistics in Language Teaching*, 27(1), p. 1-14, 1989.
- BARBOSA, J. M. *Fonologia e morfologia do português*. Coimbra: Almedina, 1994.

- BARBOSA, P. A. "Syllable-timing in Brazilian Portuguese": uma crítica a Roy Major. *DELTA*, 16 (2), p. 369-402, 2000.
- BECKMAN, M. E. *Stress and Non-stress Accent*. Dordrecht: Foris Publications, 1986.
- BECKMAN, M. E. & PIERREHUMBERT, J. Positions, probabilities, and levels of categorization. *Proceedings of the Eighth Australian International Conference on Speech Science and Technology*, p. 1-18, 2000.
- BERINSTEIN, A. E. A cross-linguistic study on the perception and production of stress. University of California, *Los Angeles Working Papers in Phonetics*, 47, 1979.
- BEST, C. T. A direct realist view of cross-language speech perception. In: Strange, W. (Ed.). *Speech perception and linguistic experience: Issues in cross-language research*, p. 171-204, 1995.
- BEST, C. T., TYLER, M. D. Nonnative and second-language speech perception: Commonalities and complementarities. In: BOHN, O.-S., MUNRO, M. J. (Eds.). *Second language speech learning: The role of language experience in speech perception and production*. Amsterdam: John Benjamins, p. 13-34, 2007.
- BETTONI-TECHIO, M. *Perceptual training and word-initial /s/-clusters in Brazilian Portuguese/English interphonology*. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Santa Catarina, 2008.
- BISOL, L. O acento e o pé métrico binário. *Cadernos de Estudos Linguísticos*, 22, p. 69-80, 1992.
- BISOL, L. O acento e o pé binário. *Letras de Hoje*, 29(4), p. 25-36, 1994.
- BISSIRI, M. P.; PFITZINGER, H. R. & TILLMANN, H. G. Lexical stress training of German compounds for Italian speakers by means of Resynthesis and Emphasis. *Proceedings of the 11<sup>th</sup> Australian International Conference on Speech Science & Technology*, p. 24-29, 2006.



- BLANK, C. A. & ZIMMER, M. C. A transferência fonético-fonológica L2 (francês) - L3 (inglês): um estudo de caso. *Revista de Estudos da Linguagem*, 17 (1), p. 207-233, 2009.
- BOLINGER, D. L. A theory of *pitch*-accent in English. *Word*, 14, p. 109-149, 1958.
- BOLINGER, D. L. Around the Edge of Language: Intonation. In: Bolinger, D.L. (Ed.), *Intonation*, p.19-29. Middlesex: Penguin, 1972.
- BOLINGER, D. L. *Two kinds of Vowels, Two Kinds of Rhythm*. Indiana University Linguistics Club, 1981.
- BRADLOW, A. R.; PISONI, D. B.; YAMADA, R. A. & TOHKURA, Y. Training Japanese listeners to identify English /r/ and /l/: IV. Some effects of perceptual learning on speech production. *Journal of the Acoustical Society of America*, 101, p. 2299-2310, 1997.
- BRADLOW, A. R.; PISONI, D. B.; YAMADA, R. A. & TOHKURA, Y. Training Japanese listeners to identify English /r/ and /l/: Long-term retention of learning in perception and production. *Perception & Psychophysics*, 61, p. 977-985, 1999.
- BRAWERMAN, A. *Uma análise de erros de estudantes brasileiros de inglês na acentuação de palavras com sufixos*. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Paraná, 2006.
- BRAWERMAN-ALBINI, A. A percepção e a produção do acento em palavras sufixadas por estudantes brasileiros de inglês. *Anais do VII Congresso Internacional da Abralín*, p. 415-427, Curitiba, 2011.
- BURZIO, L. *Principles of English stress*. Cambridge: Cambridge University Press, 1994.
- BYBEE, J. *Phonology and language use*. Cambridge: Cambridge University Press, 2001.
- BYBEE, J. *Frequency of Use and the Organization of Language*. Oxford: Oxford University Press, 2007.

- BYBEE, J. Usage-based grammar and second language acquisition. In: Robinson, P. & Ellis, N. (Eds.), *Handbook of Cognitive Linguistics and Second Language Acquisition*, p. 216-236. New York: Taylor & Francis, 2008.
- BYBEE, J. *Language, Usage and Cognition*. Cambridge: Cambridge University Press, 2010.
- CAGLIARI, L.C. *Acento em Português*. Campinas: Edição do Autor, 1999.
- CÂMARA JR., J. M. *Estrutura da língua portuguesa*. Petrópolis: Vozes, 1987.
- CARR, P. *English Phonetics and Phonology: An Introduction*. Cornwall: Blackwell Publishing, 1999.
- CAVALIERE, R. *Pontos essenciais em fonética e fonologia*. Rio de Janeiro: Lucerna, 2005.
- CHITORAN, I. & HUALDE, J.I. From hiatus to diphthong: the evolution of vowel sequences in Romance. *Phonology*, 24, p. 37-75, 2007.
- CHOMSKY, N. & HALLE, M. *The sound pattern of English*. New York: Harper & Row, 1968.
- CLOPPER, C.G. Frequency of stress patterns in English: A computational analysis. *Indiana University Linguistics Club Working Papers*, 2, 2002.
- COLLISCHONN, G. O acento em português. In: L. Bisol (Org.). *Introdução a estudos de fonologia do português brasileiro*. Porto Alegre: EDIPUCRS, p.125-158, 2001.
- COLLISCHONN, G. Proeminência acentual e estrutura silábica: seus efeitos em fenômenos do Português Brasileiro. In: G.A. de Araújo (Org.). *O Acento em Português: Abordagens Fonológicas*. São Paulo: Parábola, p. 195-223, 2007.
- COLTHEART, M. The MRC psycholinguistic database. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 33A, p. 497-505, 1981.

- CONSONI, F. *O acento lexical como pista para o reconhecimento das palavras*. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo, 2006.
- CRISTÓFARO-SILVA, T.; DE ALMEIDA, L.S.; FRAGA, T. ASPA: A Formulação de um Banco de Dados de Referência da Estrutura Sonora do Português Contemporâneo. *XXV Congress of Brazilian Society of Computing Science*. São Leopoldo, 2005.
- CRISTÓFARO-SILVA, T. *Dicionário de Fonética e Fonologia*. São Paulo: Contexto, 2011.
- CRUTTENDEN, A. *Intonation*. Cambridge: Cambridge University Press, 1997.
- CRUZ, N. C. The (un)intelligibility of 'comfortable' produced by a Brazilian speaker of English. *Newsletter of the IATEFL Pronunciation Interest Group*, 33, p. 9-13, 2005.
- CRUZ, N. C. Inteligibilidade fonológica de aprendizes brasileiros de inglês. *Anais Eletrônicos do IX Congresso Brasileiro de Linguística Aplicada*. Rio de Janeiro, 2011.
- CUTLER, A. & CARTER, D. M. The predominance of strong initial syllables in the English vocabulary. *Computer Speech & Language*, 2, p. 133-142, 1987.
- CUTLER, A. & MEHLER, J. The periodicity bias. *Journal of Phonetics*, 21, p. 103-108, 1993.
- CUTLER, A. & NORRIS, D. The role of strong syllables in segmentation for lexical access. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 14, p. 113-121, 1988.
- DIESSEL, H. Frequency effects in language acquisition, language use and diachronic change. *New Ideas in Psychology*, 25, p. 108-127, 2007.
- DUPOUX, E.; PALLIER, C., SEBASTIÁN-GALLÉS, N. & MEHLER, J. A distressing 'deafness' in French? *Journal of Memory and Language*, 36, p. 406-421, 1997.

- DUPOUX, E.; PEPERKAMP, S. & SEBASTIÁN-GALLÉS, N. A robust method to study stress 'deafness'. *Journal of the Acoustical Society of America*, 100, p. 1606-1618, 2001.
- DUPOUX, E. & PEPERKAMP, S. Fossil markers of language development: Phonological 'deafnesses' in adult speech processing. In: J. Durand & B. Laks (Eds.): *Phonetics, Phonology, and Cognition*, p. 168-190. Oxford: Oxford University Press, 2002.
- ELLIS, R. *Understanding second language acquisition*. Oxford: Oxford University Press, 1985.
- ELLIS, N. Frequency effects in language processing: A review with implications for theories of implicit and explicit language acquisition. *Studies in Second Language Acquisition*, 24, p. 143-188, 2002.
- ESCUADERO, P. *Linguistic perception and second language acquisition: Explaining the attainment of optimal phonological categorization*. Utrecht: LOT, 2005.
- FEAR, B. D.; CUTLER, A. & BUTTERFIELD, S. The strong/weak distinction in English. *Journal of the Acoustical Society of America*, 97 (3), p. 1893-1904, 1995.
- FERREIRA NETTO, W. O acento na língua portuguesa. In: G.A. de Araújo (Org.). *O Acento em Português: Abordagens Fonológicas*. São Paulo: Parábola, p. 21-36, 2007.
- FIELD, J. Intelligibility and the Listener: The Role of Lexical Stress. *Tesol Quarterly*, 39 (3), p. 399-423, 2005.
- FLEGE, J. E. The intelligibility of English vowels spoken by British and Dutch talkers. *Intelligibility in Speech Disorders: Theory, Measurement and Management*, p. 157-232. Amsterdam: John Benjamins, 1992.
- FLEGE, J. E.; MUNRO, M. & FOX, R. A. Auditory and categorical effects on cross-language perception. *Journal of the Acoustical Society of America*, 95 (6), p. 3623-3641, 1994.

- FLEGE, J. E. Second language speech learning: Theory, findings, and problems. In: Strange, W. (Ed.). *Speech perception and linguistic experience: Issues in cross-language research*, p. 233-277, 1995.
- FLEGE, J. E.; TAKAGI, N. & MANN, V. Japanese Adults can Learn to Produce English /ɹ/ and /l/ Accurately. *Language and Speech*, 38 (1), p. 25-55, 1995.
- FRY, D. Duration and intensity as physical correlates of linguistic stress. *Journal of the Acoustical Society of America*, 27, p. 765-768, 1955.
- FRY, D. Experiments in the perception of stress. *Language and Speech*, 1, p. 126-152, 1958.
- FUDGE, E. *English word stress*. London: George Allen & Unwin, 1984.
- GASS, S. M. & MACKEY, A. *Input, Interaction, and Output* in Second Language Acquisition. In: VanPattern, B. & Williams, J. (Eds.), *Theories in Second Language Acquisition: An Introduction*, p. 175-199, 2007.
- GIEGERICH, H. *English Phonology: an introduction*. Cambridge: Cambridge University Press, 1992.
- GIEGERICH, H. *Lexical Strata in English – Morphological causes, phonological effects*. Cambridge: Cambridge University Press, 1999.
- GOTTFRIED, T. L. Effects of consonant context on the perception of French vowels. *Journal of Phonetics*, 12, p. 91-114, 1984.
- GUION, S.G. Knowledge of English word stress patterns in early and late Korean-English bilinguals. *Studies in Second Language Acquisition*, 27, p. 503-533, 2005.
- GUSSMANN, E. *Phonology: Analysis and Theory*. Cambridge: Cambridge University Press, 2002.
- HALLE, M. The stress of English words 1968-1998. *Linguistic Inquiry*, 29(4), p. 539-568, 1998.

- HALLE, M.; VERGNAUD, J. R. *An essay on stress*. Cambridge, MA: MIT Press, 1987.
- HARDISON, D. Transfer of second-language perceptual training to production improvement: focus on /r/ and /l/. *New Sounds 2000: Proceedings of the 4<sup>th</sup> international symposium on the acquisition of second language speech*, p. 166-173, 2002.
- HARDISON, D. Acquisition of second-language speech: Effects of visual cues, context, and talker variability. *Applied Psycholinguistics*, 24, p. 429-522, 2003.
- HAYES, B. *A metrical theory of stress*. Tese de doutorado. MIT, Cambridge, Mass, 1980.
- HAYES, B. Extrametricality and English Stress. *Linguistic Inquiry*, 13 (2), p. 227-276, 1982.
- HAYES, B. *Metrical Stress Theory: Principles and Case Studies*. Chicago: University of Chicago Press, 1995.
- HAZAN, V.; SENNEMA, A.; IBA, M. & FAULKNER, A. Effect of audiovisual perceptual training on the perception and production of consonants by Japanese learners of English. *Speech Communication*, 47, p. 360-378, 2005.
- HERNANDORENA, C. L. M. Introdução à Teoria Fonológica. In: Bisol, L. (Org.). *Introdução a estudos de fonologia do português brasileiro*. Porto Alegre: EDIPUCRS, p.11-79, 2001.
- HUBACK, A. P. *Efeitos de Frequência nas Representações Mentais*. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Minas Gerais, 2007.
- HYMAN, L. On the nature of linguistic stress. In: *Hyman, L. (ed.) Studies in Stress and Accent, Southern California Occasional Papers in Linguistics* 4, p. 37-82, 1977.
- JAMIESON, D. & MOROSAN, D. Training new, nonnative speech contrasts: A comparison of the prototype and perceptual fading techniques. *Canadian Journal of Psychology*, 43, p. 88-96, 1989.

- JENKINS, J. *The Phonology of English as an International Language*. Oxford: Oxford University Press, 2000.
- JOHNSON, K. The auditory/perceptual basis for speech segmentation. *OSU Working Papers in Linguistics*, 50, p. 101-113, 1997.
- KAGER, R. The Metrical Theory of Word Stress. In: Goldsmith, J.A., *The Handbook of Phonological Theory*, p. 367-402. Cambridge: Blackwell Publishers, 1995.
- KENWORTHY, J. *Teaching English Pronunciation*. Essex: Longman, 1987.
- KIJAK, A. *How stressful is L2 stress? A cross-linguistic study of L2 perception and production of metrical systems*. Tese de Doutorado. Utrecht: LOT, 2009.
- KLUGE, D. C. *Brazilian EFL learners' identification of word-final /m-n/: native/nonnative realizations and effect of visual cues*. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Santa Catarina, 2009.
- KRASHEN, S.D. *Principles and Practice in Second Language Acquisition*. Oxford: Pergamon Press, 1982.
- KOCHANSKI, G. & ORPHANIDOU, C. What marks the beat of speech? *Journal of the Acoustical Society of America*, 123(5), p. 2780-2791, 2008.
- KUHL, P. K. Human adults and human infants show a "perceptual magnet effect" for the prototypes of speech categories, monkeys do not. *Perception & Psychophysics*, 50, p. 93-107, 1991.
- KUHL, P. K. Early Linguistic experience and phonetic perception: Implications for theories of developmental speech perception. *Journal of Phonetics*, 21, p. 125-139, 1993.
- LEE, S. H. A regra do acento do português: outra alternativa. *Letras de Hoje*, 29 (4), p. 37-42, 1994.
- LEE, S. H. *Morfologia e fonologia lexical do português*. Tese de doutorado. Universidade Estadual de Campinas, 1995.

- LIBERMAN, M. *The intonational system of English*. Teses de doutorado. MIT, Cambridge, Mass, 1975.
- LIBERMAN, M.; PRINCE, A. On stress and linguistic rhythm. *Linguistic Inquiry*, 8, p. 249-336, 1977.
- LIVELY, S.E.; LOGAN, J.S. & PISONI, D. B. Training Japanese listeners to identify English /r/ and /l/: II. The role of phonetic environment and talker variability in learning new perceptual categories. *Journal of the Acoustical Society of America*, 94, p. 1242-1255, 1993.
- LOGAN, J. S.; LIVELY, S. E. & PISONI, D. B. Training Japanese listeners to identify English /r/ and /l/: A first report. *Journal of the Acoustical Society of America*, 89, p. 874-886, 1991.
- LOGAN, J. S.; LIVELY, S. E. & PISONI, D. B. Training listeners to perceive novel phonetic categories: How do we know what is learned? *Journal of the Acoustical Society of America*, 94, p. 1148-1151, 1993.
- MACKAIN, K. S.; BEST, C. T. & STRANGE, W. Categorical perception of English /r/ and /l/ by Japanese bilinguals. *Applied Psycholinguistics*, 2, p. 369-390, 1981.
- MAGEN, H. S. The perception of foreign-accented speech. *Journal of Phonetics*, 26, p. 381-400, 1998.
- MAIRS, J. Stress assignment in interlanguage phonology: an analysis of the stress system of Spanish speakers learning English. In: S. Gass & J. Schachter (Org.), *Linguistic perspectives on second language acquisition*, p. 260-283. Cambridge: Cambridge University Press, 1989.
- MAREÜIL, P. B. & VIERU-DIMULESCU, B. The contribution of prosody to the perception of foreign accent. *Phonetica*, 63, p. 247-267, 2006.
- MARTINS, C. *Manual de Análise de Dados Quantitativos com Recurso ao IBM SPSS: Saber decidir, fazer, interpretar e redigir*. Braga: Psiquilibrios, 2011.
- MASSINI-CAGLIARI, G. *Acento e ritmo*. São Paulo: Contexto, 1992.



- MASSINI-CAGLIARI, G. *Do poético ao linguístico no ritmo dos trovadores: três momentos da história do acento*. Araraquara: Cultura Acadêmica, 1999.
- MATTYS, S.L. The perception of primary and secondary stress in English. *Perception & psychophysics*, 62 (2), p. 253-265, 2000.
- MEHLER, J.; JUSCZYK, P.; LAMBERTZ, G.; HALSTED, N.; BERTONCINI, J. & AMIEL-TISON, C. A precursor of language acquisition in young infants. *Cognition*, 29, p. 143-178, 1988.
- MIAO, Q.; NIU, X.; KLABBERS, E. & VAN SANTEN, J. Effects of Prosodic Factors on Spectral Balance: Analysis and Synthesis. *Anais do III International Conference on Speech Prosody*, Dresden, Alemanha, 2006.
- MORAES, J. A. Intonation in Brazilian Portuguese. In: D. Hirst & A. Cristo (Org.). *Intonation systems: a survey of twenty languages*, p. 179-194. Cambridge: Cambridge University Press, 1998.
- MUNRO, M. J. Nonsegmental factors in foreign accent. *Studies in Second Language Acquisition*, 17 (1), p. 17-33, 1995.
- NOBRE-OLIVEIRA, D. *The effect of perceptual training on the learning of English vowels by Brazilian Portuguese speakers*. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Santa Catarina, 2007.
- OU, S. Training Taiwanese EFL learners to perceive English lexical stress contrast: a pilot study. *Proceedings of the 17<sup>th</sup> International Congress of Phonetic Sciences*, p. 1550-1553, 2011.
- PATER, J. Metrical parameter missetting in second language acquisition. In: S. Hannahs & M. Young-Scholten (Org.), *Focus on phonological acquisition*, p. 235-261. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins, 1997.
- PIERREHUMBERT, J. B. Syllable structure and word structure: a study of triconsonantal clusters in English. In: Keating, P. (Ed.), *Phonological structure and phonetic form: papers in Laboratory Phonology III*, p. 68-190. Cambridge: Cambridge University Press, 1994.

- PIERREHUMBERT, J. B. Exemplar dynamics: Word frequency, lenition and contrast. In: Bybee, J. & Hopper, P. (Eds.), *Spoken word access processes. Language and Cognitive Processes*, 16 (5-6), p. 691-698, 2001.
- PIERREHUMBERT, J. B. The next toolkit. *Journal of Phonetics*, 34, p. 516-530, 2006.
- PIKE, K. *The Intonation of American English*. University of Michigan Press, Ann Arbor, MI, 1945.
- PLAG, I; KUNTER, G. & SCHRAMM, M. Acoustic correlates of primary and secondary stress in North American English. *Journal of Phonetics*, 39 (3), p. 362-374, 2011.
- POST DA SILVEIRA, A. *Estratégias de reparo na atribuição do acento primário do inglês por falantes nativos de PB*. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Santa Maria, 2010.
- POST DA SILVEIRA, A. Frequency as (dis)advantage to word stress acquisition. *Proceedings of the 17<sup>th</sup> International Congress of Phonetic Sciences*, p. 1634-1637, 2011.
- PRINCE, A. Relating to the grid. *Linguistic Inquiry*, 14 (1), p. 19-100, 1983.
- ROACH, P. *English Phonetics and Phonology: a practical course*. Cambridge: Cambridge University Press, 2009.
- ROBINSON, P. *Cognition and second language instruction*. Cambridge: Cambridge University Press, 2001.
- ROCHET, B. Perception and production of second-language speech sounds by adults. In: STRANGE, W. (Ed.). *Speech perception and linguistic experience: Issues in cross-language research*, p. 379-410, 1995.
- SCHMIDT, R. Attention. In: Robinson, P. (Ed.), *Cognition and second language instruction*, p. 3-32. Cambridge: Cambridge University Press, 2001.

- SLUIJTER, A. M. C. & VAN HEUVEN, J. J. Spectral balance as an acoustic correlate of linguistic stress. *Journal of the Acoustical Society of America*, 100 (4), p. 2471-2485, 1996.
- STRANGE, W. & DITTMANN, S. Effects of discrimination training on the perception of /r-l/ by Japanese adults learning English. *Perception & Psychophysics*, 36 (2), p. 131-145, 1984.
- TAJIMA, K.; KATO, H.; ROTHWELL, A.; AKAHANE-YAMADA, R. & MUNHALL, K. G. Training English listeners to perceive phonemic length contrasts in Japanese. *Journal of the Acoustical Society of America*, 123 (1), p. 397-413, 2008.
- TANNER, M. W. & LANDON, M. M. The effects of computer-assisted pronunciation readings on ESL learners' use of pausing, stress, intonation, and overall comprehensibility. *Language Learning & Technology*, 13 (3), p. 51-65, 2009.
- TRUCKENBRODT, H. On the relation between syntactic phrases and phonological phrases. *Linguistic Inquiry*, 30 (2), p. 219-255, 1995.
- VITEVITCH, M. S.; LUCE, P. A.; CHARLES-LUCE, J. & KEMMERER, D. Phonotactics and Syllable Stress: Implications for the Processing of Spoken Nonsense Words. *Language and Speech*, 40 (1), p. 47-62, 1997.
- VOGEL, I. & RAIMY, E. The acquisition of compound vs. phrasal stress: the role of prosodic constituents. *Journal of Child Language*, 29, p.225-250, 2002.
- WALKER, R. *Teaching the Pronunciation of English as a Lingua Franca*. Oxford: Oxford University Press, 2010.
- WALSH, M.; SCHWEITZER, K.; MÖBIUS, B. & SCHÜTZE, H. Examining *pitch*-accent variability from an exemplar-theoretic perspective. *Proceedings of the 9<sup>th</sup> Annual Conference of the International Speech Communication Association*, p. 877-880, 2008.
- WANG, X. *Training Mandarin and Cantonese speakers to identify English vowel contrasts: long-term retention and effects on production*. Tese de Doutorado. Simon Fraser University, 2002.

- WANG, X. & MUNRO, M. J. The perception of English tense-lax vowel by native Mandarin speakers: The effect of training on attention to temporal and spectral cues. *Proceedings of the 14th International Congress of Phonetic Sciences*, p. 539-552, 1999.
- WANG, X. & MUNRO, M. J. Computer-based training for learning English vowel contrasts. *System*, 32, p. 539-552, 2004.
- WANG, Y.; SPENCE, M. M.; JONGMAN, A. & SERENO, J. A. Training American listeners to perceive Mandarin tones. *Journal of the Acoustical Society of America*, 106, p. 3649-3658, 1999.
- WATKINS, M. A. *Variability in vowel reduction by Brazilian speakers of English*. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Santa Catarina, 2001.
- WATKINS, M. A.; ALBINI, A. B. & BERTOCHI, M.. Suffering from Stress: Two English Stress Patterns that Give Brazilians a Hard Time. In: Rauber, A.; Watkins, M.; Silveira, R.; Koerich, R. (Orgs.) *The Acquisition of Second Language Speech: Studies in Honor of Professor Barbara O. Baptista*, p. 307-320. Florianópolis: Insular, 2010.
- WAYLAND, R. & GUION, S. Perceptual discrimination of Thai tones by naive and experienced learners of Thai. *Applied Psycholinguistics*, 24, p. 113-129, 2003.
- WAYLAND, R. & GUION, S. Training English and Chinese listeners to perceive Thai tones: A preliminary report. *Language Learning*, 54, p. 681-712, 2004.
- YAMADA, R. A., TOHKURA, Y., BRADLOW, A. R. & PISONI, D. B. Does training in speech perception modify speech production? *Proceedings of the 4<sup>th</sup> International Conference on Spoken Language Processing*, 2, p. 606-609, 1996.
- YAMADA, R. A.; STRANGE, W.; PRUITT, J. C. & MASUDA, Y. Modification of L2 vowel production by perception training as evaluated by acoustic analysis and native speakers. *Proceedings of the 16<sup>th</sup> International Congress on Acoustics and 135<sup>th</sup> Meeting of the Acoustical Society of America*, 1998.
- ZIMMER, M. C. & ALVES, U. K. A produção de aspectos fonético-fonológicos da segunda língua: instrução explícita e conexãoismo. *Revista Linguagem & Ensino*, 9 (2), p. 101-143, 2006.

## REFERÊNCIAS SECUNDÁRIAS

- ALTMANN, H. & VOGEL, I. L2 Acquisition of Stress: the role of L1. Paper apresentado em *DGfS Annual Meeting "Multilingualism Today"*. Mannheim, Alemanha, 2002.
- DICKERSON, L. Autonomy and motivation: A literature review. *System*, 23, p. 165-174, 1995.
- KAHN, D. *Syllable-based generalizations in English Phonology*. Tese de Doutorado. MIT. Cambridge, Mass, 1976.
- LIBERMAN, M., COOPER, F. S., SHANKWEILER, D. P., STUDDERT-KENNEDY, M. Perception of the speech code. *Psychological Review*, 74, p. 431-461, 1967
- LIBERMAN, M. *Intonation, Perception and Language*. Monografia, 38. M.I.T. Press, Cambridge, MA, 1968.
- MAJOR, R. C. Stress-timing in Brazilian Portuguese. *Journal of Phonetics*, 9, p.343-351, 1981.
- MARCKWARDT, A. H. An experiment in aural perception. *The English Journal*, 33, p. 212-214, 1944.
- NESPOR, M. & I. Vogel. *Prosodic Phonology*. Dordrecht: Foris, 1986.
- OHALA, J. J. 1977. The physiology of stress. In: L. M. Hyman (Ed.), *Studies in stress and accent*. So. Calif. Occasional Papers in Linguistics, p.145 -168, 1977.
- ROTENBERG, J. *The syntax of Phonology*. Tese de Doutorado. MIT. Cambridge, Mass, 1978.
- SAPON, S. M. & CARROLL, J. B. Discrimination perception of speech sounds as a function of native language. *General Linguistics*, 3, p. 62-72, 1958.
- STETSON, R. H. *Motor Phonetics*. Boston: College-Hill Press, 1928.

TREHUB, S. E. The discrimination of foreign speech contrasts by infants and adults.  
*Child Development*, 47, p. 466-472, 1976.

VAN KATWIJK, A. *Accentuation in Dutch*. Van Gorkum, Assen, Holanda, 1974.

VOGEL, I. The Acquisition of Prosodic Phonology: Challenges for the L2 Learner.  
Paper apresentado em *Structure, Acquisition, and Change of Grammars: Phonological and Syntactic Aspects*. Hamburgo, Alemanha, 2000.

## APÊNDICE A

### QUESTIONÁRIO APLICADO AOS PARTICIPANTES

Por favor, responda as perguntas abaixo. Este questionário objetiva obter somente informações que serão utilizadas para auxiliar a análise de dados da pesquisa realizada. Os nomes dos participantes não serão divulgados.

DATA: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

1. Nome: \_\_\_\_\_

2. E-mail: \_\_\_\_\_

3. Idade: \_\_\_\_\_

4. Possui algum problema de audição? ( ) SIM ( ) NÃO

Caso a resposta tenha sido afirmativa, favor especificá-lo:

\_\_\_\_\_

5. Onde você nasceu? \_\_\_\_\_

6. Em que cidade(s) foi criado? \_\_\_\_\_

7. Qual sotaque você considera ter no português (ex: norte/sul do país, estado)?

\_\_\_\_\_

8. Qual sotaque você considera ter no inglês (ex: americano, britânico, australiano, etc)? \_\_\_\_\_

Responda as perguntas abaixo tentando ser o mais específico possível sobre o seu contato com a língua inglesa.

9. Você cursou inglês no ensino fundamental e/ou no ensino médio? \_\_\_\_

10. Além das disciplinas cursadas na escola e na graduação, você já fez algum curso de inglês? ( ) SIM ( ) NÃO

Caso a resposta tenha sido afirmativa, favor responder as perguntas abaixo:

a. Onde você cursou inglês? \_\_\_\_\_

b. Em que ano começou? \_\_\_\_\_

c. Em que ano terminou/parou? \_\_\_\_\_

d. Qual a duração semanal das aulas? \_\_\_\_\_

e. As aulas exploravam comunicação escrita? ( ) SIM ( ) NÃO

f. As aulas exploravam comunicação oral? ( ) SIM ( ) NÃO

11. Com quantos anos você começou a estudar a língua inglesa? \_\_\_\_\_

12. Você já esteve em algum país de língua inglesa? ( ) SIM ( ) NÃO

Caso a resposta tenha sido afirmativa, favor responder as perguntas abaixo:

- a. Qual país? \_\_\_\_\_
- b. Por quanto tempo? \_\_\_\_\_
- c. Você frequentou escola ou algum curso lá? \_\_\_\_\_
- d. Quantos anos você tinha na época? \_\_\_\_\_

13. Você já fez algum curso específico de pronúncia ou fonologia da língua inglesa? ( ) SIM ( ) NÃO

Caso a resposta tenha sido afirmativa, favor responder as perguntas abaixo:

- a. Onde? \_\_\_\_\_
- b. Por quanto tempo? \_\_\_\_\_

14. Você conhece os símbolos fonéticos e consegue interpretar a pronúncia de uma palavra no dicionário? ( ) SIM ( ) NÃO

15. Além das matérias da graduação, quantas horas por semana você dedica ao estudo da língua inglesa? \_\_\_\_\_

16. Além do horário das aulas, com que frequência você conversa em inglês com outros brasileiros?

- ( ) todos os dias      ( ) frequentemente      ( ) às vezes
- ( ) raramente      ( ) nunca

17. Com que frequência você conversa em inglês com falantes nativos?

- ( ) todos os dias      ( ) frequentemente      ( ) às vezes
- ( ) raramente      ( ) nunca

18. Com que frequência você assiste a filmes sem dublagem?

- ( ) todos os dias      ( ) frequentemente      ( ) às vezes
- ( ) raramente      ( ) nunca

19. Com que frequência você assiste a filmes sem dublagem e sem legenda ou com legenda em inglês?

- ( ) todos os dias      ( ) frequentemente      ( ) às vezes
- ( ) raramente      ( ) nunca

20. Você frequentemente ouve músicas em inglês? ( ) SIM ( ) NÃO

21. Você tenta transcrever as letras das músicas que ouve? ( ) SIM ( ) NÃO



22. Você estuda ou já estudou outra língua estrangeira além do inglês?

(   ) SIM (   ) NÃO

Caso a resposta tenha sido afirmativa, favor responder as perguntas abaixo:

a. Qual língua? \_\_\_\_\_

b. Em que contexto (escola, curso, família)? \_\_\_\_\_

c. Por quanto tempo? \_\_\_\_\_

23. Adicione qualquer informação que considere importante em relação ao seu  
contato                      com                      a                      língua                      inglesa:

---

---



## APÊNDICE B

### QUESTIONÁRIO APLICADO AOS LOCUTORES

1. General Information

Date: \_\_\_\_\_

Name: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

Age: \_\_\_\_\_ Gender: ( ) male ( ) female

Place and date of birth: \_\_\_\_\_

2. How long have you been living in Brazil? \_\_\_\_\_

3. Have you lived in any other country where English is not the main language spoken? ( ) no ( ) yes

Where? How long? \_\_\_\_\_

4. In which country were your parents born?

Mother \_\_\_\_\_ Father \_\_\_\_\_

5. Do you speak Portuguese?

( ) no

( ) yes How long have you been speaking Portuguese? \_\_\_\_\_

6. Do you speak any other foreign language?

( ) no

( ) yes Which one(s)? \_\_\_\_\_

7. Do you consider you have American English?

( ) no

( ) yes

8. What's your job in Brazil? What language do you speak in your job?

9. Have you ever recorded any data for research / classes? \_\_\_\_\_

I declare that the information supplied above is true and I agree to take part in this study.

\_\_\_\_\_

signature



## APÊNDICE C

### FRASES DOS TESTES DE PRODUÇÃO

*The architecture of the town is very modern.*  
*I have a calculator in my pocket.*  
*She's a really good administrator.*  
*He wasn't a very communicative person.*  
*We live in a capitalist society.*  
*He has militarist tendencies.*  
*Their ideas are mere populism.*  
*She was really committed to feminism.*  
*I'm applying for Canadian citizenship.*  
*We need to combine accuracy and speed.*  
*A modifier gives extra information about a word.*  
*It's a really satisfying job.*  
*There's a decorative display of flowers.*  
*It's a quantitative analysis.*  
*Her hopes of becoming a painter will never materialize.*  
*Fortunately, we got home before it started to rain.*  
*My book's virtually finished.*  
*He was arrested and subsequently freed.*  
*There was a noticeable improvement in his cooking.*  
*She gave a memorable performance.*  
*We had a reasonable journey.*  
*He's a member of the legislature.*  
*I must talk to the organizers.*  
*Bright colours characterize his paintings.*  
*I would categorize this as a work of art.*  
*I found the film fascinating.*  
*He's a good supervisor.*  
*There's only one elevator in my building.*  
*He's a wonderful illustrator.*  
*The article was considered very speculative.*  
*The mind has great generative capacity.*  
*There was relatively little food.*  
*We finished the job with great difficulty.*  
*She was a manipulative child.*  
*It was the first country to industrialize.*  
*He works as an investigator.*  
*She was slim and sophisticated.*  
*The fire caused considerable damage to the house.*  
*We're particularly interested in learning Math.*  
*Their arguments inevitably end in tears.*



## APÊNDICE D

### ANÁLISE DA PRODUÇÃO DOS PARTICIPANTES

*Legenda:*

X – acentuação correta

= – mesma acentuação da repetição anterior

???? – palavra desconsiderada pelo participante ter pronunciado uma palavra diferente ou de difícil compreensão

P1	PRÉ-TESTE			PÓS-TESTE			RETENÇÃO		
PALAVRA	FRASE	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	FRASE	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	FRASE	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2
<i>4 SÍLABAS</i>									
DECORATIVE	deco'ra'tive	de'corative	=	X	X	X	X	X	X
GENERATIVE	genera'tive	X	ge'nerative	X	X	X	X	X	X
QUANTITATIVE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
RELATIVELY	rela'tively	=	=	X	X	X	rela'tively	=	=
SPECULATIVE	specu'l[a]t[iv]e	spe'culative	=	X	X	X	X	X	X
CALCULATOR	calcu'lator	=	=	X	X	calcu'lator	=	=	=
ELEVATOR	ele'vator	=	=	X	X	X	ele'vator	X	X
FASCINATING	fasci'nating	=	=	=	X	fasci'nating	X	X	fasci'nating
FORTUNATELY	X	for'tunately	=	X	X	X	X	X	X
ILLUSTRATOR	illus'trator	=	=	illus'trator	illus'trator	X	illus'trator	=	X
CATEGORIZE	catego'r[i]ze	ca'tegor[i]ze	=	X	X	X	X	X	X
CHARACTERIZE	characte'r[i]ze	cha'racter[i]ze	=	X	X	X	X	X	X
ORGANIZER	orga'nizer	=	=	X	X	X	orga'nizer	X	orga'nizer
SUPERVISOR	super'v[i]sor	=	=	super'visor	=	=	=	=	=
MEMORABLE	X	me'morable	X	X	X	X	X	X	X
NOTICEABLE	X	noú'c[ei]ble	no'ticeable	notice'[ei]ble	=	notici'[ei]ble	X	X	X
REASONABLE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MODIFIER	X	modi'fier	=	X	modi'fier	X	X	modi'fier	=
SATISFYING	=	satis'fying	=	X	X	X	satis'fying	=	X
ARCHITECTURE	X	X	architec'ture	X	X	archi'tecture	X	X	X
LEGISLATURE	le'gisla'ture	=	=	X	X	X	X	X	X
FEMINISM	'feminism (3 sil)	=	=	X	femi'nism (4 sil)	X	X	X	femi'nism (4sil)
POPULISM	'populism (3 sil)	=	=	X	X	X	popu'lism (4sil)	X	X
CAPITALIST	capita'list	X	ca'pitalist	X	X	X	X	X	X
MILITARIST	mili'tarist	X	X	X	X	X	X	X	X
CITIZENSHIP	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ACCURACY	X	ac'curacy	=	X	X	X	X	X	X
DIFFICULTY	'difficult (3 sil)	=	=	X	X	X	X	X	X
VIRTUALLY	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SUBSEQUENTLY	subse'quently	=	=	=	X	subse'quently	X	X	X
<i>5 SÍLABAS</i>									
COMMUNICATIVE	X	commu'nicative	X	X	X	X	X	X	X
MANIPULATIVE	manipu'lative	X	mani'pulative	'manipulative	=	=	X	X	X
INDUSTRIALIZE	ind[u]stria'l[i]ze	X [i]	X	X	X	X	X	X	X
MATERIALIZIZE	matéria'lize	X [i]	X	X	'materialize	X	X	X	X
ADMINISTRATOR	adminis'trator	=	=	=	=	=	=	=	=
INVESTIGATOR	investi'gator	=	=	=	=	X	investi'gator	X	X
SOPHISTICATED	sophisti'cated	=	=	=	=	X	sophisti'cated	=	=
CONSIDERABLE	=	conside'r[ei]ble	X	'considerable	X	X	X	X	X
INEVITABLY	X	inevi'tably	=	X	X	X	X	X	X
PARTICULARLY	'particularly	=	=	=	=	X	'particularly	=	X
ACERTOS	12	11	10	29	29	32	28	31	32

GENERALIZAÇÃO		
PALAVRA	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2
<i>4 SÍLABAS</i>		
LEGISLATIVE	X	X
NOMINATIVE	X	X
QUALITATIVE	X	X
ACCURATELY	ac'curately	X
LIBERATOR	libe'rator	X
MEDIATOR	medi'ator	=
FERTILIZER	ferti'l[i]zer	X
PERSONALIZE	X	X
ADMIRABLE	ad'm[í]rable	=
COMPARABLE	X	com'parable
FAVORABLE	X	X
MALLEABLE	X	X
MANAGEABLE	X	X
PREFERABLE	X	pre'ferable
PACIFIER	X	paci'fier
CHAMPIONSHIP	X	champion'ship
CANDIDACY	X	X
POPULARLY	X	X
CONSEQUENTLY	conse'quently	=
PERMANENTLY	perma'nently	=
<i>5 SÍLABAS</i>		
AUTHORITATIVE	X	X
IMMEDIATELY	X	X
CONVENTIONALLY	X	X
EVENTUALLY	X	X
MYSTERIOUSLY	'mysteriously	=
ACERTOS	17	16

## DISTRATORES

PALAVRA	PRÉ-TESTE		PÓS-TESTE		RETENÇÃO	
	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2
ALTERNATIVE	X	X	'alternative	=	=	X
ASSOCIATION	X	X	X	X	X	X
COMPLEXITY	X	X	X	X	X	X
DEMOCRATIC	X	X	X	X	X	X
DERMATOLOGIST	X	X	X	X	X	X
ESTABLISHMENT	esta'blishment	=	X	X	X	X
EXPERIMENTAL	X	X	X	X	X	X
FAMILIAR	X	X	X	X	X	X
GRADUATION	X	X	X	X	X	X
HISTORIAN	X	'historian	X	'historian	=	=
IMMEDIATE	X	X	X	X	X	X
INTELLIGENCE	intelli'gence	X	X	X	X	'intelligence
OFFICIALLY	X	X	X	X	'officially	=
PERSONALITY	X	X	X	X	X	X
PREJUDICIAL	X	X	X	X	X	X
RECEPTIONIST	X	X	X	X	X	X
RESPECTABLE	X	X	X	X	X	X
RIDICULOUS	X	X	X	X	X	X
SIGNIFICANT	'significant	=	=	X	'significant	=
VEGETARIAN	X	X	X	X	X	X



P2	PRÉ-TESTE			PÓS-TESTE			RETENÇÃO		
PALAVRA	FRASE	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	FRASE	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	FRASE	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2
<b>4 SÍLABAS</b>									
DECORATIVE	de'corative	=	=	=	=	X	de'corative	X	X
GENERATIVE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
QUANTITATIVE	quan'titative	=	=	X	quan'tiative	=	=	=	X
RELATIVELY	rela'tively	=	=	X	rela'tively	=	X	X	rela'tively
SPECULATIVE	spe'culative	=	=	X	X	X	X	X	X
CALCULATOR	calcu'lator	=	=	X	X	X	X	X	X
ELEVATOR	ele'vator	=	=	=	X	X	ele'vator	X	X
FASCINATING	fasci'nating	=	=	X	fasci'nating	X	fasci'nating	X	fasci'nating
FORTUNATELY	X	X	for'tunately	X	X	X	X	X	X
ILLUSTRATOR	illus'trator	=	=	=	X	X	illus'trator	=	=
CATEGORIZE	catego'rize	=	=	X	X	X	X	X	X
CHARACTERIZE	characte'rifize	=	=	X	X	X	cha'racterize	X	X
ORGANIZER	orga'nizer	=	=	=	X	orga'nizer	=	X	orga'nizer
SUPERVISOR	super'visor	=	super'v[i]sor	X	super'visor	=	=	X	super'visor
MEMORABLE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
NOTICEABLE	X	X	no'ticeable	X	X	X	X	X	X
REASONABLE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MODIFIER	modi'fier	=	=	X	X	X	modi'fier	X	X
SATISFYING	satis'fying	=	=	=	X	X	X	X	satis'fying
ARCHITECTURE	X	archi'tecture	=	X	archi'tecture	=	=	=	=
LEGISLATURE	legis'lature	=	=	=	=	X	legis'lature	X	legis'lature
FEMINISM	X	X	X	X	X	X	X	X	X
POPULISM	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CAPITALIST	ca'pitalist	=	X	X	X	X	X	X	X
MILITARIST	mili'tarist	X	milita'rist	X	X	X	X	X	X
CITIZENSHIP	citizen'ship	X	X	X	X	X	X	X	X
ACCURACY	ac'curacy	=	=	X	X	ac'curacy	X	X	X
DIFFICULTY	diffi'culty	'difficult (3 sil)	X	diffi'culty	X	X	X	X	X
VIRTUALLY	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SUBSEQUENTLY	subse'quently	=	=	=	X	X	subse'quently	X	subse'quently
<b>5 SÍLABAS</b>									
COMMUNICATIVE	commu'nicate	=	=	=	=	=	=	=	=
MANIPULATIVE	X	mani'pulative	=	X	X	X	X	X	X
INDUSTRIALIZE	industria'lize	X	industria'lize	=	X	X	industria'lize	X	X
MATERIALIZATE	materia'lize	=	X	materia'lize	'materialize	X	materia'lize	X	X
ADMINISTRATOR	adminis'trator	=	=	=	'administrator	X	adminis'trator	=	X
INVESTIGATOR	investi'gator	=	=	=	X	X	X	X	X
SOPHISTICATED	sophisti'cated	=	=	X	X	X	X	X	X
CONSIDERABLE	X	consi'derable	=	X	X	X	X	X	X
INEVITABLY	inevi'tably	=	=	X	X	X	X	X	X
PARTICULARLY	'particularly	=	particu'larly	X	X	X	X	X	X
ACERTOS	11	11	10	27	30	33	24	35	30

GENERALIZACAO		
PALAVRA	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2
<b>4 SÍLABAS</b>		
LEGISLATIVE	X	legisla'tive
NOMINATIVE	X	no'minative
QUALITATIVE	qua'litative	X
ACCURATELY	ac'curately	X
LIBERATOR	libe'rator	=
MEDIATOR	medi'ator	=
FERTILIZER	ferti'lizer	X
PERSONALIZE	persona'lize	=
ADMIRABLE	X	X
COMPARABLE	com'parable	=
FAVORABLE	X	X
MALLEABLE	X	X
MANAGEABLE	X	X
PREFERABLE	pre'ferable	=
PACIFIER	X	X
CHAMPIONSHIP	X	X
CANDIDACY	candi'dacy	X
POPULARLY	po'pularly	X
CONSEQUENTLY	conse'quently	=
PERMANENTLY	X	perma'nently
<b>5 SÍLABAS</b>		
AUTHORITATIVE	autho'ritative	=
IMMEDIATELY	X	X
CONVENTIONALLY	X	X
EVENTUALLY	X	X
MYSTERIOUSLY	X	X
ACERTOS	13	15

## DISTRATORES

PALAVRA	PRÉ-TESTE		PÓS-TESTE		RETENÇÃO	
	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2
ALTERNATIVE	X	X	X	X	X	X
ASSOCIATION	X	X	X	X	X	X
COMPLEXITY	X	X	X	X	X	X
DEMOCRATIC	X	X	X	X	X	X
DERMATOLOGIST	X	X	X	X	X	X
ESTABLISHMENT	X	X	X	X	X	X
EXPERIMENTAL	X	X	X	X	X	ex'perimental
FAMILIAR	X	X	X	X	X	X
GRADUATION	X	X	X	'graduation	X	'graduation
HISTORIAN	X	X	X	X	X	X
IMMEDIATE	immedi't[e]le	=	X	X	X	immedi't[e]le
INTELLIGENCE	X	X	X	X	X	X
OFFICIALLY	'officially	X	X	X	X	X
PERSONALITY	X	X	X	X	X	X
PREJUDICIAL	X	X	X	X	X	X
RECEPTIONIST	X	X	X	X	X	X
RESPECTABLE	X	X	X	X	X	X
RIDICULOUS	X	X	X	X	X	X
SIGNIFICANT	X	X	X	X	X	X
VEGETARIAN	X	X	X	X	X	X

P3	PRÉ-TESTE			PÓS-TESTE			RETENÇÃO		
PALAVRA	FRASE	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	FRASE	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	FRASE	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2
<i>4 SÍLABAS</i>									
DECORATIVE	X	de'cora'tive	de'corative	=	X	X	X	X	X
GENERATIVE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
QUANTITATIVE	X	quan'ti'tive	quan'ti'tive	X	X	X	X	X	X
RELATIVELY	X	rela'tively	re'l[ei]tively	=	X	rela'tively	re'l[ei]tively	rela'tively	=
SPECULATIVE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CALCULATOR	X	calcu'lator	X	X	calcu'lator	X	X	X	calcu'lator
ELEVATOR	X	ele'vator	=	=	X	X	ele'vator	=	=
FASCINATING	X	fasci'na'ting	=	X	X	X	X	fasci'na'ting	X
FORTUNATELY	X	X	X	X	for'tunately	X	X	X	X
ILLUSTRATOR	X	illus'trator	=	=	X	X	X	illus'trator	X
CATEGORIZE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CHARACTERIZE	X	cha'racter[i]ze	=	X	X	X	X	X	X
ORGANIZER	X	orga'nizer	=	=	=	orga'nizer	X	orga'nizer	=
SUPERVISOR	X	super'visor	=	=	=	=	X	super'visor	=
MEMORABLE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
NOTICEABLE	X	no'ticeable	=	=	=	=	X	no'ticeable	X
REASONABLE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MODIFIER	X	modi'fier	=	=	=	=	=	=	=
SATISFYING	X	satis'fying	X	X	satis'fying	=	X	satis'fying	X
ARCHITECTURE	X (sem [k])	X (sem [k])	X (sem [k])	X (sem [k])	X (sem [k])	X (sem [k])	X (sem [k])	X (sem [k])	X (sem [k])
LEGISLATURE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
FEMINISM	X	'feminism (3 sil)	=	X	X	X	'feminism (3 sil)	X	X
POPULISM	X	'populism (3 sil)	=	X	X	'populism (3 sil)	X	X	X
CAPITALIST	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MILITARIST	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CITIZENSHIP	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ACCURACY	X	ac'curacy	=	X	X	X	X	X	X
DIFFICULTY	X	X	X	X	X	X	X	X	X
VIRTUALLY	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SUBSEQUENTLY	X	subse'quently	=	X	subse'quently	=	X	subse'quently	=
<i>5 SÍLABAS</i>									
COMMUNICATIVE	X	communica'tive	=	X	X	X	X	X	X
MANIPULATIVE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
INDUSTRIALIZE	X	industria'lize	=	X	X	X	X	X	X
MATERIALIZE	X	materia'lize	X	X	X	X	X	X	X
ADMINISTRATOR	X	adminis'trator	=	X	adminis'trator	'administrator	X	X	X
INVESTIGATOR	X	investi'gator	=	=	=	=	X	X	X
SOPHISTICATED	X	sophisti'cated	=	X	X	sophisti'cated	X	sophisti'cated	=
CONSIDERABLE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
INEVITABLY	X	X	X	X	X	X	X	X	X
PARTICULARLY	X	'particularly	X	X	X	X	X	X	X
ACERTOS	22	18	20	31	30	29	36	29	32

GENERALIZACAO		
PALAVRA	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2
<i>4 SÍLABAS</i>		
LEGISLATIVE	X	X
NOMINATIVE	no'minative	=
QUALITATIVE	X	X
ACCURATELY	X	X
LIBERATOR	libe'rator	=
MEDIATOR	medi'ator	=
FERTILIZER	X	ferti'lizer
PERSONALIZE	X	X
ADMIRABLE	X	X
COMPARABLE	com'parable	=
FAVORABLE	X	X
MALLEABLE	X	X
MANAGEABLE	X	X
PREFERABLE	X	X
PACIFIER	X	paci'fier
CHAMPIONSHIP	X	X
CANDIDACY	X	X
POPULARLY	X	X
CONSEQUENTLY	X	conse'quently
PERMANENTLY	perma'nently	=
<i>5 SÍLABAS</i>		
AUTHORITATIVE	autho'ri'tative	X
IMMEDIATELY	X	X
CONVENTIONALLY	X	X
EVENTUALLY	X	X
MYSTERIOUSLY	X	X
ACERTOS	19	17

## DISTRATORES

PALAVRA	PRÉ-TESTE		PÓS-TESTE		RETENÇÃO	
	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2
ALTERNATIVE	X	X	X	X	X	X
ASSOCIATION	X	X	X	X	X	X
COMPLEXITY	X	X	X	X	X	X
DEMOCRATIC	X	X	X	X	X	X
DERMATOLOGIST	'dermatologist	=	X	X	X	X
ESTABLISHMENT	X	X	X	X	X	X
EXPERIMENTAL	ex'perimental	X	X	X	X	X
FAMILIAR	X	X	X	X	X	X
GRADUATION	X	X	X	X	X	X
HISTORIAN	X	X	X	X	X	X
IMMEDIATE	immedi'ate	X	X	X	X	X
INTELLIGENCE	X	X	X	X	X	X
OFFICIALLY	X	X	X	X	X	X
PERSONALITY	X	X	X	X	X	X
PREJUDICIAL	X	X	X	X	X	X
RECEPTIONIST	X	X	X	X	X	X
RESPECTABLE	X	X	X	X	X	X
RIDICULOUS	X	X	X	X	X	X
SIGNIFICANT	'significant	=	X	X	X	X
VEGETARIAN	X	X	X	X	X	X

P4	PRÉ-TESTE			PÓS-TESTE			RETENÇÃO		
PALAVRA	FRASE	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	FRASE	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	FRASE	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2
<b>4 SÍLABAS</b>									
DECORATIVE	X	de'corative	=	X	de'corative	X	de'corative	X	de'corative
GENERATIVE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
QUANTITATIVE	=	=	=	X	X	X	X	X	X
RELATIVELY	reli'tively	=	=	=	re'l[e]jively	=	=	=	=
SPECULATIVE	spe'culative	=	=	X	X	X	X	X	X
CALCULATOR	calcu'lator	=	=	=	=	cal'culator	calcu'lator	=	=
ELEVATOR	ele'vator	=	=	=	=	=	=	=	=
FASCINATING	fasci'nating	=	=	X	X	fasci'nating	=	=	=
FORTUNATELY	for'tunately	=	=	X	X	for'tunately	X	for'tunately	=
ILLUSTRATOR	illus'trator	=	=	=	=	=	=	=	=
CATEGORIZE	catego'rize	=	=	X	X	catego'rize	X	catego'rize	=
CHARACTERIZE	characte'rize	=	=	=	X	X	characte'rize	cha'racterize	=
ORGANIZER	orga'nizer	=	=	=	=	=	=	=	=
SUPERVISOR	super'visor	=	=	=	=	X	super'visor	=	=
MEMORABLE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
NOTICEABLE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
REASONABLE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MODIFIER	modi'fier	=	=	=	=	=	=	=	=
SATISFYING	X	satis'fying	=	X	X	satis'fying	=	X	satis'fying
ARCHITECTURE	archi'tecture	=	=	=	=	=	=	=	=
LEGISLATURE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
FEMINISM	'feminism (3 sil)	=	=	=	X	=	X	X	fêmi'nism
POPULISM	'populism (3 sil)	=	=	=	=	X	X	X	X
CAPITALIST	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MILITARIST	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CITIZENSHIP	'ci[t]enship (3 sil)	X	X	X	X	X	X	X	X
ACCURACY	ac'curacy	=	=	=	=	=	=	=	=
DIFFICULTY	X	X	X	X	X	X	X	X	X
VIRTUALLY	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SUBSEQUENTLY	subse'quently	=	=	=	=	=	=	=	=
<b>5 SÍLABAS</b>									
COMMUNICATIVE	X	X	commu'nicative	X	commu'nicative	=	=	commu'nicative	=
MANIPULATIVE	X	mani'pulative	=	=	=	X	mani'pulative	X	mani'pulative
INDUSTRIALIZE	=	industria'lize	=	X	X	X	X	X	X
MATERIALIZE	materi'al[i]ze	materia'lize	=	X	X	X	X	X	X
ADMINISTRATOR	=	adminis'trator	=	X	X	X	adminis'trator	=	=
INVESTIGATOR	investi'gator	=	=	=	=	=	X	investi'gator	=
SOPHISTICATED	sophisti'cated	=	=	X	X	sophisti'cated	X	sophisti'cated	X
CONSIDERABLE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
INEVITABLY	X	X	X	X	X	X	X	X	X
PARTICULARLY	X	particu'larly	X	X	X	X	X	X	X
ACERTOS	16	13	13	25	25	23	23	22	19

GENERALIZACAO		
PALAVRA	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2
<b>4 SÍLABAS</b>		
LEGISLATIVE	X	X
NOMINATIVE	X	nomi'n[e]l[i]ve
QUALITATIVE	X	X
ACCURATELY	ac'curately	=
LIBERATOR	libe'rator	=
MEDIATOR	medi'ator	=
FERTILIZER	ferti'lizer	=
PERSONALIZE	X	persona'lize
ADMIRABLE	ad'mirable	=
COMPARABLE	com'parable	=
FAVORABLE	X	X
MALLEABLE	X	X
MANAGEABLE	X	X
PREFERABLE	X	X
PACIFIER	paci'fier	=
CHAMPIONSHIP	X	X
CANDIDACY	X	X
POPULARLY	popu'larly	=
CONSEQUENTLY	X	con'sequently
PERMANENTLY	X	perma'nently
<b>5 SÍLABAS</b>		
AUTHORITATIVE	X	X
IMMEDIATELY	X	X
CONVENTIONALLY	X	X
EVENTUALLY	eventu'ally	=
MYSTERIOUSLY	X	X
ACERTOS	16	12

## DISTRATORES

PALAVRA	PRÉ-TESTE		PÓS-TESTE		RETENÇÃO	
	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2
ALTERNATIVE	X	X	X	X	X	X
ASSOCIATION	X	X	X	X	X	X
COMPLEXITY	X	X	X	X	X	X
DEMOCRATIC	X	X	X	X	X	X
DERMATOLOGIST	dermato'logist	=	X	X	X	X
ESTABLISHMENT	X	X	X	X	X	X
EXPERIMENTAL	X	X	X	X	X	X
FAMILIAR	X	X	X	X	X	X
GRADUATION	X	X	X	X	X	X
HISTORIAN	X	X	X	X	X	X
IMMEDIATE	immedi't[e]te	=	X	immedi't[e]te	X	X
INTELLIGENCE	X	X	X	X	X	X
OFFICIALLY	'officially	=	X	X	X	X
PERSONALITY	X	X	X	X	X	X
PREJUDICIAL	X	X	X	X	X	X
RECEPTIONIST	X	X	X	X	X	X
RESPECTABLE	X	X	X	X	X	X
RIDICULOUS	X	X	X	X	X	X
SIGNIFICANT	'significant	=	=	X	'significant	X
VEGETARIAN	X	X	X	X	X	X

P5	PRÉ-TESTE			PÓS-TESTE			RETENÇÃO		
PALAVRA	FRASE	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	FRASE	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	FRASE	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2
4 SÍLABAS									
DECORATIVE	deco'ra'tive	=	deco'ra'tive	X	X	X	deco'ra'tive	de'co'ra'tive	=
GENERATIVE	gene'r[ei]tive	genera'tive	gene'ra'tive	gene'r[ei]tive	X	X	X	genera'tive	X
QUANTITATIVE	quan'tita'tive	=	quan'tita'tive	X	X	X	X	quan'tita'tive	quan'tita'tive
RELATIVELY	rela'tively	=	=	X	re'latively	=	=	=	rela'tively
SPECULATIVE	specu'la'tive	=	X	X	X	X	X	X	X
CALCULATOR	calcu'lator	=	=	X	calcu'lator	=	=	=	=
ELEVATOR	ele'vator	=	=	=	=	=	=	=	=
FASCINATING	X	fāsci'nating	????	X	X	X	fāsci'nating	=	=
FORTUNATELY	for'tunately	fōrtu'nately	=	=	X	X	X	for'tunately	=
ILLUSTRATOR	illus'trator	=	=	=	=	=	=	=	=
CATEGORIZE	catego'rize	=	=	=	=	=	=	=	=
CHARACTERIZE	charac'ter[i]ze	characte'rize	cha'racterize	X	cha'racterize	X	cha'racterize	chamcte'rize	=
ORGANIZER	orga'nizer	=	=	X	orga'nizer	=	=	=	=
SUPERVISOR	X [i]	super'v[i]sor	=	X	X	X [i]	super'v[i]sor	=	super'visor
MEMORABLE	memo'r[ai]ble	memo'r[ei]ble	memo'r[ai]ble	X	X	memo'r[ei]ble	=	=	=
NOTICEABLE	notice' [ei]ble	=	=	X	X	X	notice' [ei]ble	X	X
REASONABLE	reaso'nable	reaso'n[ei]ble	re'asonable	=	reaso'n[ei]ble	=	re'ason[ei]ble	reaso'n[ei]ble	=
MODIFIER	mo'difer	'modif[i]r (3 sil)	=	=	=	=	modi'fier	=	=
SATISFYING	satis'f[i]ng	=	satis'fying	X	sais'fying	=	=	=	=
ARCHITECTURE	X (sem [k])	ar'chitecture	archi'ecture	X (sem [k])	X	X	X	X	X
LEGISLATURE	le'gislatore	=	=	X	X	X	le'gislatore	=	=
FEMINISM	'fēminism (3 sil)	=	=	=	=	=	=	=	=
POPULISM	'populism (3 sil)	=	=	=	=	=	=	=	=
CAPITALIST	cap'i'talist	=	X	X	X	X	X	X	ca'pitalist
MILITARIST	mili'tarist	=	mī'ltarist	X	X	X	X	X	mī'ltarist
CITIZENSHIP	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ACCURACY	accu'r[ei]cy	X	X	X	X	X	ac'curacy	=	=
DIFFICULTY	dif'ficulty	'difficult (3 sil)	dif'ficulty	'difficult (3 sil)	X	'difficult (3 sil)	dif'ficulty	'difficult (3 sil)	dif'ficulty
VIRTUALLY	vir'tually	virtu'ally	vir'tually	X	X	X	X	vir'tually	virtu'ally
SUBSEQUENTLY	subse'quently	=	=	=	=	=	=	=	=
5 SÍLABAS									
COMMUNICATIVE	communica'tive	=	X	communica'tive	X	'communicative	=	X	commu'nicative
MANIPULATIVE	manipu'l[ei]ve	manipula'tive	=	'manipulative	manipu'l[ei]ve	'manipulative	mani'pulative	manipula'tive	X
INDUSTRIALIZE	????	industria'lize	=	X	X	industria'lize	=	=	=
MATERIALIZER	materia'l[i]ze	=	=	'materialize	=	=	materia'lize	=	=
ADMINISTRATOR	adminis'trator	=	=	'administrator	adminis'trator	=	=	=	=
INVESTIGATOR	investi'gator	=	=	=	=	=	=	=	=
SOPHISTICATED	sophisti'cated	=	=	=	=	=	=	X	sophisti'cated
CONSIDERABLE	conside'r[ei]ble	=	=	X	X	X	conside'r[ei]ble	X	conside'r[ei]ble
INEVITABLY	inevi'tably	=	=	X	X	X	inevi'tably	=	=
PARTICULARLY	particu'larly	=	X	particularly	X	X	X	parti'cularly	X
ACERTOS	4	2	6	22	22	19	10	9	7

GENERALIZACAO		
PALAVRA	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2
<i>4 SILABAS</i>		
LEGISLATIVE	le'gislative	X
NOMINATIVE	X	X
QUALITATIVE	X	X
ACCURATELY	accu'ra'tely	=
LIBERATOR	libe'r[ei]tor	=
MEDIATOR	medi' [ei]tor	=
FERTILIZER	X [i]	fēr'til[i]zer
PERSONALIZE	persona'lize	=
ADMIRABLE	admi'r[ei]ble	=
COMPARABLE	X	compa'r[ei]ble
FAVORABLE	favo'r[ei]ble	=
MALLEABLE	malle' [ei]ble	X
MANAGEABLE	mana'geable	=
PREFERABLE	prefe'r[ei]ble	=
PACIFIER	'pacif[i]r (3 sil)	=
CHAMPIONSHIP	X	X
CANDIDACY	X	X
POPULARLY	X	X
CONSEQUENTLY	conse'quently	=
PERMANENTLY	perma'nently	=
<i>5 SILABAS</i>		
AUTHORITATIVE	authorita'tive	X
IMMEDIATELY	X	immedi' [ei]tely
CONVENTIONALLY	X	X
EVENTUALLY	X	X
MYSTERIOUSLY	X	X
ACERTOS	11	11

## DISTRATORES

	PRÉ-TESTE		PÓS-TESTE		RETENÇÃO	
PALAVRA	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2
ALTERNATIVE	ˈalternative	alternaˈtive	ˈalternative	=	X	X
ASSOCIATION	X	X	X	X	X	X
COMPLEXITY	X	X	X	X	X	X
DEMOCRATIC	X	X	X	X	X	X
DERMATOLOGIST	dermatoloˈgist	derˈmatologist	=	=	=	=
ESTABLISHMENT	establishˈment	X	X	X	X	X
EXPERIMENTAL	exˈperimental	X	X	X	exˈperimental	=
FAMILIAR	familiˈar	ˈfamiliar	X	X	X	X
GRADUATION	X	X	X	X	X	X
HISTORIAN	X	X	X	X	X	X
IMMEDIATE	immediˈ[ei]te	X	immediˈ[ei]te	=	=	X
INTELLIGENCE	X	X	X	X	X	X
OFFICIALLY	ˈofficially	=	=	=	officiˈally	X
PERSONALITY	X	X	ˈpersonality	X	X	X
PREJUDICIAL	X	X	X	ˈprejudicial	preˈjudiciˈal	X
RECEPTIONIST	X	X	recepˈcioˈnist	X	X	X
RESPECTABLE	X	respecˈt[ei]ble	=	=	=	=
RIDICULOUS	X	X	X	X	X	X
SIGNIFICANT	ˈsignificant	=	=	=	=	X
VEGETARIAN	X	veˈgetarian	X	X	X	X

P6	PRÉ-TESTE			PÓS-TESTE			RETENÇÃO		
PALAVRA	FRASE	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	FRASE	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	FRASE	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2
<b>4 SÍLABAS</b>									
DECORATIVE	X	de'corative	=	X	de'corative	=	=	=	X
GENERATIVE	X	ge'nerative	genera'tive	X	X	X	X	X	X
QUANTITATIVE	????	quan'titative	quantita'tive	X	X	quan'titative	X	X	quan'titative
RELATIVELY	rela'tively	=	=	=	=	=	=	=	=
SPECULATIVE	X	spe'culative	=	specula'tive	X	spe'culative	=	=	=
CALCULATOR	calcu'lator	=	=	X	X	X	X	calcu'lator	=
ELEVATOR	ele'vator	=	=	=	=	X	ele'vator	X	X
FASCINATING	fasci'nating	=	=	X	X	fasci'nating	X	fasci'nating	X
FORTUNATELY	for'tunally	=	=	=	X	for'tunally	for'tunately	=	=
ILLUSTRATOR	illus'trator	=	=	=	X	illus'trator	=	X	illus'trator
CATEGORIZE	cate'gor[i]ze	catego'rise	=	cate'gor[i]ze	X	X	X	ca'tegorize	=
CHARACTERIZE	characte'r[i]ze	cha'racterize	characte'rise	=	cha'racterize	=	????	cha'racterize	=
ORGANIZER	orga'nizer	or'gan[i]zer	=	=	=	X	orga'nizer	X	X
SUPERVISOR	super'visor	=	super'v[i]sor	super'visor	=	=	=	=	=
MEMORABLE	????	????	????	X	????	????	X	X	X
NOTICEABLE	no'ticeable	=	notice'e[ei]ble	X	X	X	no'ticeable	X	X
REASONABLE	????	????	reaso'nable	X	X	X	reaso'n[e]ble	X	reaso'n[e]ble
MODIFIER	mo'dif[e]r	'modif[i]r (3 sil)	mo'dif[i]r	X	X	X	X	X	X
SATISFYING	satis'f[i]ng	satis'fying	=	X	X	X	satis'fying	X	X
ARCHITECTURE	X	archi'tecture	=	X	X	X	ar'chitecture	archi'tecture	X
LEGISLATURE	legisla'ture	=	=	le'gislatore	=	X	le'gislatore	X	X
FEMINISM	'feminism (3 sil)	=	=	=	=	=	=	=	=
POPULISM	popu'lism	'populism (3 sil)	popu'lism	'populism (3 sil)	=	=	=	=	=
CAPITALIST	X	X	X	X	X	X	X	capita'list	X
MILITARIST	????	X	X	X	X	X	X	X	X
CITIZENSHIP	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ACCURACY	accu'racy	=	=	=	X	X	accu'racy	ac'curacy	=
DIFFICULTY	dif'ficulty	'difficult (3 sil)	=	dif'ficult	'difficult (3 sil)	X	'difficult (3 sil)	X	'difficult (3 sil)
VIRTUALLY	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SUBSEQUENTLY	sub'quently	=	=	=	subse'quently	=	sub'quently	=	subse'quently
<b>5 SÍLABAS</b>									
COMMUNICATIVE	communica'tive	commu'nicative	communica'tive	=	X	'communicative	commu'nicative	=	=
MANIPULATIVE	manipula'tive	mani'pulative	=	'manipulative	X	X	mani'pulative	=	X
INDUSTRIALIZE	industria'lize	=	=	=	X	'industrialize	X	X	'industrialize
MATERIALIZER	materia'lize	=	=	=	X	X	materia'lize	X	X
ADMINISTRATOR	adminis'trator	=	=	=	=	'administrator	adminis'trator	=	=
INVESTIGATOR	investi'gator	=	=	=	=	=	=	=	=
SOPHISTICATED	sophisti'cated	=	'sophisticate	'sophisticated	X	sophisti'cated	=	'sophisticated	=
CONSIDERABLE	????	conside'rable	????	X	X	'considerable	X	X	X
INEVITABLY	X	????	inevi't[e]ble	X	X	X	X	X	X
PARTICULARLY	????	????	parti'cular	'particularly	=	parti'cularly	X	particu'larly	X
ACERTOS	8	4	4	17	25	20	15	19	20

GENERALIZACAO		
PALAVRA	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2
<b>4 SÍLABAS</b>		
LEGISLATIVE	X	X
NOMINATIVE	X	X
QUALITATIVE	X	qualita'tive
ACCURATELY	ac'curately	X
LIBERATOR	X	libe'rator
MEDIATOR	medi'ator	X
FERTILIZER	ferti'lizer	ferti'lizer
PERSONALIZE	X	X
ADMIRABLE	X	a'd[i]mirable
COMPARABLE	X	X
FAVORABLE	????	X
MALLEABLE	X	X
MANAGEABLE	X	X
PREFERABLE	X	X
PACIFIER	X	X
CHAMPIONSHIP	X	X
CANDIDACY	X	X
POPULARLY	X	X
CONSEQUENTLY	con'sequently	=
PERMANENTLY	perma'nently	=
<b>5 SÍLABAS</b>		
AUTHORITATIVE	X	authorita'tive
IMMEDIATELY	X	X
CONVENTIONALLY	=	conven'tionally
EVENTUALLY	X	X
MYSTERIOUSLY	X	'mysteriously
ACERTOS	18	16

## DISTRATORES

PALAVRA	PRÉ-TESTE		PÓS-TESTE		RETENÇÃO	
	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2
ALTERNATIVE	alema'tive	X	X	X	X	X
ASSOCIATION	X	X	X	X	X	X
COMPLEXITY	X	X	X	X	X	X
DEMOCRATIC	X	X	X	X	X	X
DERMATOLOGIST	X	X	X	X	X	X
ESTABLISHMENT	esta'blishment	=	esta'b[i]ishment	X	esta'blishment	=
EXPERIMENTAL	X	experimen'tal	=	X	X	X
FAMILIAR	X	X	X	X	X	X
GRADUATION	X	X	'graduation	=	X	X
HISTORIAN	'historian	=	=	=	=	=
IMMEDIATE	imme'diate	=	X	X	X	imme'diate
INTELLIGENCE	X	X	X	X	X	X
OFFICIALLY	'officially	X	'officially	X	X	X
PERSONALITY	X	X	'personality	X	persona'lity	X
PREJUDICIAL	X	X	X	X	X	X
RECEPTIONIST	X	X	X	X	X	X
RESPECTABLE	X	X	X	X	X	X
RIDICULOUS	X	X	X	X	X	X
SIGNIFICANT	signifi'cant	=	'significant	=	X	'significant
VEGETARIAN	X	X	X	X	X	X

P7	PRÉ-TESTE			PÓS-TESTE			RETENÇÃO		
PALAVRA	FRASE	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	FRASE	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	FRASE	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2
<b>4 SÍLABAS</b>									
DECORATIVE	X	de'corative	=	X	de'corative	=	X	X	X
GENERATIVE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
QUANTITATIVE	quan'titative	=	=	X	quan'titative	X	quan'titative	=	X
RELATIVELY	re'l[ei]tively	=	=	=	=	=	=	=	=
SPECULATIVE	spe'culative	X	spe'culative	X	X	X	X	X	X
CALCULATOR	calcu'lator	=	=	X	X	calcu'lator	X	calcu'lator	=
ELEVATOR	ele'vator	=	=	=	X	ele'vator	=	X	ele'vator
FASCINATING	fasci'nating	=	=	X	fasci'nating	=	X	X	X
FORTUNATELY	fortu'nately	=	=	X	fortu'nately	=	X	X	fortu'nately
ILLUSTRATOR	illus'trator	=	=	=	=	=	=	X	illus'trator
CATEGORIZE	catego'rize	=	=	X	X	X	catego'rize	X	catego'rize
CHARACTERIZE	characte'rize	=	=	????	X	X	X	????	X
ORGANIZER	orga'nizer	=	=	=	=	=	=	=	=
SUPERVISOR	super'v[i]sor	=	su'perv[i]sor	super'visor	=	=	=	X	super'visor
MEMORABLE	memo'r[ei]ble	=	=	X	X	X	X	X	X
NOTICEABLE	no'ticeable	=	=	X	X	X	X	X	X
REASONABLE	reaso'n[ei]ble	=	rea'sonable	X	X	X	X	X	X
MODIFIER	modi'fier	=	=	=	=	X	X	modi'fier	X
SATISFYING	satis'fying	=	=	X	X	satis'fying	=	=	=
ARCHITECTURE	archi'tecture	=	=	=	=	=	=	=	=
LEGISLATURE	legisla'ture	le'gislatore	=	X	X	X	X	X	X
FEMINISM	femi'nism	'feminism (3 sil)	=	X	X	X	X	X	X
POPULISM	'populism (3 sil)	=	=	X	X	X	X	X	X
CAPITALIST	X	ca'pita'list	=	X	X	X	X	X	X
MILITARIST	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CITIZENSHIP	X	X	citizen'ship	=	X	X	citizen'ship	X	X
ACCURACY	ac'curacy	=	=	=	=	=	X	X	X
DIFFICULTY	diffi'culty	X	X	X	X	X	X	X	X
VIRTUALLY	X	X	virtu'ally	X	X	X	X	X	X
SUBSEQUENTLY	subse'quently	=	=	X	X	subse'quently	X	subse'quently	=
<b>5 SÍLABAS</b>									
COMMUNICATIVE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MANIPULATIVE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
INDUSTRIALIZE	industria'lize	X	X	industria'lize	X	X	industria'lize	X	X
MATERIALIZER	materia'lize	=	X	X	X	X	X	X	X
ADMINISTRATOR	adminis'trator	=	=	=	=	=	=	=	=
INVESTIGATOR	investi'gator	=	=	=	X	X	investi'gator	X	X
SOPHISTICATED	so'phisticate	=	=	X	so'phisticate	=	X	so'phisticate	=
CONSIDERABLE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
INEVITABLY	inevi'tably	inevi't[ei]bly	inevi'tably	X	X	X	X	X	X
PARTICULARLY	X	particu'larly	X	X	X	X	X	X	X
ACERTOS	10	10	9	27	27	25	27	29	27

GENERALIZACAO		
PALAVRA	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2
<b>4 SÍLABAS</b>		
LEGISLATIVE	X	X
NOMINATIVE	X	X
QUALITATIVE	X	X
ACCURATELY	ac'curately	=
LIBERATOR	libe'rator	=
MEDIATOR	medi'ator	=
FERTILIZER	X[i]	ferti'lizer
PERSONALIZE	X	per'sonalize
ADMIRABLE	X	admi'r[ei]ble
COMPARABLE	X	com'parable
FAVORABLE	X	X
MALLEABLE	X	X
MANAGEABLE	X	X
PREFERABLE	pre'fe'r[ei]ble	pre'ferable
PACIFIER	paci'fier	X
CHAMPIONSHIP	X	X
CANDIDACY	X	X
POPULARLY	X	X
CONSEQUENTLY	conse'quently	=
PERMANENTLY	X	X
<b>5 SÍLABAS</b>		
AUTHORITATIVE	X	X
IMMEDIATELY	X	X
CONVENTIONALLY	X	X
EVENTUALLY	X	X
MYSTERIOUSLY	'mysteriously	=
ACERTOS	18	15

## DISTRATORES

PALAVRA	PRÉ-TESTE		PÓS-TESTE		RETENÇÃO	
	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2
ALTERNATIVE	X	X	X	X	X	X
ASSOCIATION	X	X	X	X	X	X
COMPLEXITY	X	X	X	X	X	X
DEMOCRATIC	X	X	X	X	X	X
DERMATOLOGIST	X	X	X	X	X	X
ESTABLISHMENT	esta'bilishment	=	X	X	X	X
EXPERIMENTAL	experimen'tal	ex'perimental	X	X	X	X
FAMILIAR	X	X	X	X	X	X
GRADUATION	X	X	X	X	X	X
HISTORIAN	X	X	X	X	X	X
IMMEDIATE	X	X	X	X	X	X
INTELLIGENCE	X	X	X	X	X	X
OFFICIALLY	X	X	X	X	X	X
PERSONALITY	X	X	X	X	X	X
PREJUDICIAL	X	X	X	X	X	X
RECEPTIONIST	X	X	X	X	X	X
RESPECTABLE	X	X	X	X	X	X
RIDICULOUS	X	X	X	X	X	X
SIGNIFICANT	'significant	=	=	=	=	X
VEGETARIAN	X	X	X	X	X	X

P8	PRÉ-TESTE			PÓS-TESTE			RETENÇÃO		
PALAVRA	FRASE	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	FRASE	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	FRASE	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2
<b>4 SÍLABAS</b>									
DECORATIVE	deco'ra'tive	de'co'mti've	=	deco'ra'tive	X	de'co'ra'tive	X	X	de'co'ra'tive
GENERATIVE	gene'ra'tive	genera'tive	=	genera'tive	X	X	genera'tive	X	X
QUANTITATIVE	'quantative (3 sil)	=	=	=	X	'quantative (3 sil)	quanta'tive	X	X
RELATIVELY	rela'tively	=	=	=	=	=	=	=	=
SPECULATIVE	specu'lative	spe'cu'lative	X	X	X	X	X	X	X
CALCULATOR	calcu'lator	=	=	=	X	X	calcu'lator	=	=
ELEVATOR	ele'vator	=	=	=	=	=	=	=	=
FASCINATING	fasci'nating	=	=	X	X	fasci'nating	X	X	????
FORTUNATELY	fortu'nately	X	fortu'nately	X	X	fortu'nately	X	X	X
ILLUSTRATOR	illu'strator	=	=	=	=	=	=	=	=
CATEGORIZE	ca'tegori'ze	=	ca'tegori'ze	catego'ri'ze	=	=	=	=	ca'tegori'ze
CHARACTERIZE	characte'r[i]ze	cha'racter[i]ze	characte'ri'ze	chaacte'ri'ze (3 sil)	????	characte'ri'ze	=	cha'racterize	cha'racter[i]æ
ORGANIZER	orga'nizer	orga'n[i]zer	=	=	=	=	=	=	X
SUPERVISOR	super'v[i]sor	superv[i]sor	su'perv[i]sor	super'v[i]sor	super'visor	=	=	=	=
MEMORABLE	memo'r[ai]ble	memo'nable	=	X	memo'nable	=	memo'r[ai]ble	=	memo'r[ei]ble
NOTICEABLE	notice'ble	=	noti'c[ai]ble	notice'ble	=	=	=	=	=
REASONABLE	reaso'n[ei]ble	=	=	=	X	rea'sonable	reaso'n[ei]ble	rea'sonable	reaso'n[ei]ble
MODIFIER	modi'fier	????	????	modi'fier	=	????	modi'fier	=	=
SATISFYING	satis'fying	=	=	=	=	=	=	=	=
ARCHITECTURE	archite'ture	????	archite'ture	=	=	=	=	archi'tecture	archite'ture
LEGISLATURE	legisla'ture	=	=	=	=	=	=	=	=
FEMINISM	'feminism (3 sil)	femi'nism	'feminism (3 sil)	=	=	=	femi'nism	'feminism (3 sil)	=
POPULISM	popu'lism	'populism (3 sil)	=	popu'lism	'populism (3 sil)	=	popu'lism	'populism (3 sil)	=
CAPITALIST	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MILITARIST	milita'rist	mili'tarist	=	X	mi'tarist	X	milita'rist	X	X
CITIZENSHIP	ci'tizen'ship	=	=	=	[sai]tenship (3 sil)	=	ci'tizen'ship	X	X
ACCURACY	ac'curacy	accu'racy	=	accu'r[ai]cy	ac'curacy	=	????	????	????
DIFFICULTY	'difficult (3 sil)	X	X	X	X	X	X	X	X
VIRTUALLY	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SUBSEQUENTLY	subse'quently	=	=	=	=	=	=	=	=
<b>5 SÍLABAS</b>									
COMMUNICATIVE	communi'c[ei]tive	communica'tive	=	communi'c[ei]tive	communica'tive	=	=	X	X
MANIPULATIVE	manipula'tive	=	=	=	mani'pulative	manipula'tive	=	X	X
INDUSTRIALIZE	X[i]	industria'lize	=	X	industria'lize	'industrialize	industria'lize	X	X
MATERIALIZATE	mate'rialize	materia'lize	=	=	=	=	=	X	materia'lize
ADMINISTRATOR	adminis'trator	=	=	=	=	=	=	=	=
INVESTIGATOR	investi'gator	=	=	=	=	=	=	=	=
SOPHISTICATED	????	????	????	????	sophisti'cate	=	=	=	=
CONSIDERABLE	conside'r[ei]ble	conside'nable	conside'r[ei]ble	=	=	=	=	X	conside'r[ei]ble
INEVITABLY	inevi'table	=	inevi't[ei]ble	X	X	inevi'tably	X	X	X
PARTICULARLY	particu'larly	=	'particularly	=	X	'particularly	particu'larly	X	X
ACERTOS	3	4	4	10	13	7	8	18	15

GENERALIZACAO		
PALAVRA	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2
<b>4 SÍLABAS</b>		
LEGISLATIVE	legisla'tive	=
NOMINATIVE	nomina'tive	=
QUALITATIVE	'quative (3 sil)	=
ACCURATELY	ac'curately	accu'r[ei]tely
LIBERATOR	libe'rator	=
MEDIATOR	medi'ator	=
FERTILIZER	ferti'lizer	ferti'lizer
PERSONALIZE	persona'lize	=
ADMIRABLE	admi'r[ei]ble	=
COMPARABLE	com'parable	=
FAVORABLE	X	favo'nable
MALLEABLE	malle'ble	=
MANAGEABLE	mana'geable	ma'n[ei]geable
PREFERABLE	prefe'nable	=
PACIFIER	????	paci'fier
CHAMPIONSHIP	X	????
CANDIDACY	candi'dacy	=
POPULARLY	X	popu'larly
CONSEQUENTLY	conse'quently	=
PERMANENTLY	perma'nently	=
<b>5 SÍLABAS</b>		
AUTHORITATIVE	authorita'tive	authora'tive
IMMEDIATELY	X	X
CONVENTIONALLY	X	conventio'nally
EVENTUALLY	X	X
MYSTERIOUSLY	'mysteriously	myste'riously
ACERTOS	6	2

## DISTRATORES

PALAVRA	PRÉ-TESTE		PÓS-TESTE		RETENÇÃO	
	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2
ALTERNATIVE	X	X	X	X	X	X
ASSOCIATION	X	X	X	X	X	X
COMPLEXITY	X	X	X	X	X	X
DEMOCRATIC	X	X	de'mocratic	=	X	X
DERMATOLOGIST	=	dermatologist	X	X	der'matologist	X
ESTABLISHMENT	esta'blishment	X	establish'ment	X	X	X
EXPERIMENTAL	ex'perimental	=	X	'experimental	X	experimen'tal
FAMILIAR	famili'ar	=	X	X	X	X
GRADUATION	X	X	X	X	X	X
HISTORIAN	'historian	X	'historian	=	=	=
IMMEDIATE	immedi't[ei]te	=	X	X	X	X
INTELLIGENCE	intelli'gence	X	X	X	X	X
OFFICIALLY	'officially	=	=	=	=	=
PERSONALITY	X	X	X	X	X	X
PREJUDICIAL	X	X	'prejudicial	X	'prejudicial	=
RECEPTIONIST	X	X	X	X	X	X
RESPECTABLE	respec't[ei]ble	respec'table	X	X	X	X
RIDICULOUS	X	X	X	X	X	X
SIGNIFICANT	signifi'cant	=	X	signifi'cant	X	signifi'cant
VEGETARIAN	X	X	X	X	X	X

P9	PRÉ-TESTE			PÓS-TESTE			RETENÇÃO		
PALAVRA	FRASE	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	FRASE	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	FRASE	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2
<b>4 SÍLABAS</b>									
DECORATIVE	de'comtíve	=	=	=	=	=	=	X	X
GENERATIVE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
QUANTITATIVE	'quantitive (3 sil)	=	=	quan'titative	X	X	quan'titative	X	X
RELATIVELY	re'l[e]tively	rela'tively	=	=	re'lative	rela'tively	=	=	=
SPECULATIVE	spe'culative	=	=	=	=	=	=	=	X
CALCULATOR	calcu'lator	=	=	X	X	X	X	X	X
ELEVATOR	ele'vator	=	=	=	X	X	X	X	X
FASCINATING	fásci'nating	=	=	=	X	X	X	fásci'nating	=
FORTUNATELY	X	fortu'n[e]tely	=	for'tunately	=	=	X	X	for'tunately
ILLUSTRATOR	illus'trator	=	=	=	X	illus'trator	=	=	=
CATEGORIZE	ca'tegorize	catego'rize	ca'tegorize	=	=	=	=	=	X
CHARACTERIZE	cha'racte[r]ize	charac'ter[i]ze	charac'ter[i]ze	cha'racterize	=	=	=	=	=
ORGANIZER	orga'nizer	=	=	=	=	X	orga'nizer	=	=
SUPERVISOR	super'visor	=	super'v[i]sor	super'visor	X	X	super'visor	=	X
MEMORABLE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
NOTICEABLE	X	notice'able	X	X	X	X	X	X	X
REASONABLE	reaso'n[e]ble	rea'sonable	=	X	X	rea'sonable	=	X	X
MODIFIER	modi'fier	=	=	X	X	X	X	modi'fier	=
SATISFYING	satis'fying	=	=	=	X	X	satis'fying	X	satis'fying
ARCHITECTURE	X (sem [k])	archi'tecture	X (sem [k])	archi'tecture	=	=	=	=	=
LEGISLATURE	X	le'gislature	=	=	=	=	=	=	X
FEMINISM	'feminism (3 sil)	=	=	=	=	=	=	=	=
POPULISM	'populism (3 sil)	=	=	=	=	=	=	=	=
CAPITALIST	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MILITARIST	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CITIZENSHIP	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ACCURACY	ac'curacy	ac'u'racý	ac'curacy	=	=	=	=	=	X
DIFFICULTY	'difficult (3 sil)	=	=	=	X	'difficult (3 sil)	X	X	X
VIRTUALLY	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SUBSEQUENTLY	sub'sequentially	=	=	=	X	sub'sequentially	sub'sequentially	sub'sequentially	sub'sequentially
<b>5 SÍLABAS</b>									
COMMUNICATIVE	commu'nicate	=	=	communica'tive	commu'nicate	=	'communicative	commu'nicate	=
MANIPULATIVE	'manipulative	mani'pulative	=	'manipulative	mani'pulative	=	manipula'tive	X	X
INDUSTRIALIZE	industria'lize	=	X	industria'lize	'industrialize	X	X	X	X
MATERIALIZATE	materia'lize	'materialize	materia'lize	X	X	X	mate'rialize	X	mate'rialize
ADMINISTRATOR	adminis'trator	=	=	=	X	X	adminis'trator	X	X
INVESTIGATOR	investi'gator	=	=	=	X	X	X	X	X
SOPHISTICATED	sophisti'cated	=	X	sophisti'cated	X	X	sophisti'cated	X	X
CONSIDERABLE	'considerable	consi'derable	X	X	'considerable	=	X	'considerable	=
INEVITABLY	X	ine'vitably	=	X	X	X	X	X	X
PARTICULARLY	parti'cularly	=	=	X	'particularly	parti'cularly	X	X	X
ACERTOS	11	6	11	14	23	21	18	23	25

GENERALIZACAO		
PALAVRA	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2
<b>4 SÍLABAS</b>		
LEGISLATIVE	le'gislative	=
NOMINATIVE	X	X
QUALITATIVE	X	X
ACCURATELY	ac'curately	accu'r[e]tely
LIBERATOR	libe'rator	=
MEDIATOR	medi'ator	X
FERTILIZER	ferti'lizer	X[i]
PERSONALIZE	X	per'sonalize
ADMIRABLE	ad'mirable	X
COMPARABLE	X	X
FAVORABLE	X	X
MALLEABLE	X	X
MANAGEABLE	X	X
PREFERABLE	X	X
PACIFIER	paci'fier	=
CHAMPIONSHIP	X	X
CANDIDACY	X	X
POPULARLY	X	X
CONSEQUENTLY	X	X
PERMANENTLY	X	X
<b>5 SÍLABAS</b>		
AUTHORITATIVE	X	autho'riative
IMMEDIATELY	X	X
CONVENTIONALLY	X	X
EVENTUALLY	X	X
MYSTERIOUSLY	X	X
ACERTOS	18	19

## DISTRATORES

	PRÉ-TESTE		PÓS-TESTE		RETENÇÃO	
PALAVRA	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2
ALTERNATIVE	'alternative	X	X	X	X	X
ASSOCIATION	X	X	as'sociation	=	=	=
COMPLEXITY	comple'x[aijty	=	=	X	X	X
DEMOCRATIC	X	X	X	X	X	X
DERMATOLOGIST	X	X	X	X	X	X
ESTABLISHMENT	X	esta'blishment	X	esta'blishment	=	X
EXPERIMENTAL	X	X	ex'perimental	=	=	X
FAMILIAR	X	X	X	'familiar	X	X
GRADUATION	X	X	'graduation	=	X	'graduation
HISTORIAN	X	X	X	X	X	X
IMMEDIATE	X	X	X	X	X	X
INTELLIGENCE	X	X	X	X	X	X
OFFICIALLY	'officially	X	'officially	X	X	X
PERSONALITY	X	X	X	X	X	X
PREJUDICIAL	X	X	X	X	X	X
RECEPTIONIST	X	X	X	X	X	X
RESPECTABLE	X	X	X	X	X	X
RIDICULOUS	X	X	X	X	X	X
SIGNIFICANT	's[ai]gnificant	X	X	X	X	X
VEGETARIAN	X	X	X	'vegetarian	X	X



P10	PRÉ-TESTE			PÓS-TESTE			RETENÇÃO		
PALAVRA	FRASE	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	FRASE	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	FRASE	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2
<b>4 SÍLABAS</b>									
DECORATIVE	de'corative	X	X	de'corative	X	X	de'corative	X	X
GENERATIVE	ge'nerative	X	X	X	X	X	X	X	X
QUANTITATIVE	quan'titative	X	X	X	X	X	X	X	X
RELATIVELY	X	X	X	'relative (3 síl)	X	X	X	X	X
SPECULATIVE	spe'culative	=	=	=	X	X	X	X	X
CALCULATOR	calcu'lator	X	calcu'lator	X	X	X	X	X	X
ELEVATOR	ele'vator	=	=	=	=	=	=	=	X
FASCINATING	fasci'nating	X	fasci'nating	=	X	X	X	X	X
FORTUNATELY	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ILLUSTRATOR	illus'trator	=	=	=	=	X	illus'trator	X	X
CATEGORIZE	ca'tegorize	X	ca'tegorize	=	X	X	X	X	X
CHARACTERIZE	cha'racterize	X	X	X	X	X	X	X	X
ORGANIZER	orga'nizer	=	=	=	X	X	orga'nizer	X	X
SUPERVISOR	super'visor	=	=	=	X	X	super'visor	X	X
MEMORABLE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
NOTICEABLE	no't[ai]ceable	=	=	no'ticeable	no't[ai]ceable	=	X	X	X
REASONABLE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MODIFIER	X	modi'fier	=	X	modi'fier	=	=	=	X
SATISFYING	satis'fying	=	=	=	X	X	=	X	X
ARCHITECTURE	archi'tecture	=	=	=	=	=	X	X	X
LEGISLATURE	le'gislature	=	=	X	X	X	le'gislature	X	X
FEMINISM	'feminism (3 síl)	=	=	=	=	=	=	=	=
POPULISM	'populism (3 síl)	=	=	=	=	=	=	=	=
CAPITALIST	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MILITARIST	mi'litarist	X	X	mi'litarist	X	X	mi'litarist	X	X
CITIZENSHIP	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ACCURACY	ac'curacy	=	=	=	=	=	=	=	=
DIFFICULTY	X	X	X	X	X	X	X	X	X
VIRTUALLY	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SUBSEQUENTLY	subse'quently	=	=	X	X	X	subse'quently	X	X
<b>5 SÍLABAS</b>									
COMMUNICATIVE	commu'nicative	=	'communicative	=	=	commu'nicative	'communicative	=	=
MANIPULATIVE	X	'manipulative	X	'manipulative	X	X	X	'manipulative	X
INDUSTRIALIZE	industria'lize	'industrialize	industria'lize	X	'industrialize	X	X	X	X
MATERIALIZE	materia'lize	X	X	X	X	X	X	'materialize	X
ADMINISTRATOR	adminis'trator	=	=	=	'administrator	X	'administrator	=	=
INVESTIGATOR	investi'gator	=	=	X	X	X	X	X	X
SOPHISTICATED	sophisti'cated	=	=	=	X	X	X	X	X
CONSIDERABLE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
INEVITABLY	X	X	X	X	X	X	X	X	X
PARTICULARLY	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ACERTOS	13	20	18	20	29	32	25	31	35

GENERALIZACAO		
PALAVRA	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2
<b>4 SÍLABAS</b>		
LEGISLATIVE	X	X
NOMINATIVE	X	X
QUALITATIVE	qua'litative	X
ACCURATELY	ac'curately	=
LIBERATOR	X	libe'rator
MEDIATOR	medi'ator	=
FERTILIZER	X	=
PERSONALIZE	X	X
ADMIRABLE	X	ad'm[ai]rable
COMPARABLE	com'parable	=
FAVORABLE	X	X
MALLEABLE	X	X
MANAGEABLE	X	X
PREFERABLE	X	X
PACIFIER	X	X
CHAMPIONSHIP	X	X
CANDIDACY	X	X
POPULARLY	X	X
CONSEQUENTLY	X	conse'quently
PERMANENTLY	X	X
<b>5 SÍLABAS</b>		
AUTHORITATIVE	X	'authoritative
IMMEDIATELY	X	X
CONVENTIONALLY	X	X
EVENTUALLY	X	X
MYSTERIOUSLY	'mysteriously	=
ACERTOS	20	17

## DISTRATORES

PALAVRA	PRÉ-TESTE		PÓS-TESTE		RETENÇÃO	
	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2
ALTERNATIVE	X	X	X	X	X	X
ASSOCIATION	X	X	X	X	X	as'sociation
COMPLEXITY	X	X	X	X	X	X
DEMOCRATIC	X	X	X	X	X	X
DERMATOLOGIST	X	X	X	X	X	X
ESTABLISHMENT	esta'blishment	=	=	=	=	=
EXPERIMENTAL	X	X	ex'perimental	X	X	X
FAMILIAR	X	X	X	X	X	X
GRADUATION	X	X	X	'graduation	X	X
HISTORIAN	X	X	X	X	X	X
IMMEDIATE	X	X	X	X	X	X
INTELLIGENCE	X	X	X	X	X	X
OFFICIALLY	X	X	X	X	X	X
PERSONALITY	X	X	X	'personality	X	X
PREJUDICIAL	X	X	X	X	X	X
RECEPTIONIST	X	X	X	X	X	X
RESPECTABLE	X	X	X	X	X	X
RIDICULOUS	X	X	X	X	X	X
SIGNIFICANT	X	X	'significant	=	X	X
VEGETARIAN	X	X	X	X	X	X

P11	PRÉ-TESTE			PÓS-TESTE			RETENÇÃO		
PALAVRA	FRASE	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	FRASE	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	FRASE	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2
<b>4 SÍLABAS</b>									
DECORATIVE	de'corative	=	=	=	=	=	=	=	=
GENERATIVE	ge'nerative	=	X	ge'nerative	=	=	=	X	X
QUANTITATIVE	X	quan'ti'ative	=	=	=	=	X	X	X
RELATIVELY	re'lative'ly	=	X	re'la'tively	=	=	=	=	=
SPECULATIVE	specu'lative	spe'culative	=	=	=	X	spe'culative	X	spe'culative
CALCULATOR	calcu'lator	=	=	X	X	X	calcu'lator	=	=
ELEVATOR	ele'vator	=	=	=	X	ele'vator	=	=	=
FASCINATING	fasci'nating	=	=	=	X	fasci'nating	=	=	X
FORTUNATELY	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ILLUSTRATOR	illus'trator	=	=	=	=	=	=	=	=
CATEGORIZE	X	catego'ri'ze	=	X	ca'tegorize	X	ca'tegorize	X	X
CHARACTERIZE	X	characte'ri'ze	=	cha'racterize	cha'macte'ri'ze	cha'racterize	characte'ri'ze	cha'racterize	characte'ri'ze
ORGANIZER	orga'nizer	=	=	=	=	=	=	=	=
SUPERVISOR	super'v[i]sor	=	=	super'visor	X	X	super'visor	=	X
MEMORABLE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
NOTICEABLE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
REASONABLE	rea'sonable	X	X	X	X	X	X	X	X
MODIFIER	modi'fier	=	=	X	X	modi'fier	X	X	modi'fier
SATISFYING	satis'fying	=	=	=	=	=	=	=	X
ARCHITECTURE	X (sem[k])	ar'chitecture	=	X	ar'chitecture	=	X	X	ar'chitecture
LEGISLATURE	le'gisla'ture	=	=	=	=	X	le'gisla'ture	X	le'gisla'ture
FEMINISM	femi'nism	=	X	femi'nism	=	=	=	=	=
POPULISM	popu'lism	=	=	=	X	X	popu'lism	=	X
CAPITALIST	X	X	ca'pitalist	=	X	X	X	X	X
MILITARIST	mili'tarist	=	=	X	X	X	X	X	X
CITIZENSHIP	X	X	citizen'ship	X	X	X	X	X	X
ACCURACY	ac'curacy	=	=	=	=	=	=	=	=
DIFFICULTY	dif'ficulty	=	=	=	=	X	dif'ficulty	X	X
VIRTUALLY	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SUBSEQUENTLY	subse'quently	=	sub'sequently	=	X	X	X	X	X
<b>5 SÍLABAS</b>									
COMMUNICATIVE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MANIPULATIVE	'manipulative	X	mani'pulative	X	X	X	X	X	X
INDUSTRIALIZE	X	industria'lize	=	X	X	industria'lize	X	X	X
MATERIALIZATE	materia'lize	=	=	X	X	X	X	X	X
ADMINISTRATOR	adminis'trator	=	=	X	X	adminis'trator	=	X	X
INVESTIGATOR	investi'gator	=	=	=	X	investi'gator	=	=	=
SOPHISTICATED	sophisti'cated	=	=	=	=	=	=	=	=
CONSIDERABLE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
INEVITABLY	ine'vitably	X	X	X	X	X	X	X	X
PARTICULARLY	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ACERTOS	14	12	12	19	24	22	19	25	25

GENERALIZACAO		
PALAVRA	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2
<b>4 SÍLABAS</b>		
LEGISLATIVE	le'gisla'tive	=
NOMINATIVE	no'minative	=
QUALITATIVE	qua'litative	=
ACCURATELY	ac'curately	=
LIBERATOR	libe'rator	=
MEDIATOR	medi'ator	=
FERTILIZER	ferti'lizer	=
PERSONALIZE	persona'lize	=
ADMIRABLE	X	ad'mirable
COMPARABLE	com'parable	=
FAVORABLE	X	X
MALLEABLE	X	X
MANAGEABLE	X	X
PREFERABLE	X	X
PACIFIER	paci'fier	=
CHAMPIONSHIP	X	X
CANDIDACY	can'didacy	X
POPULARLY	X	X
CONSEQUENTLY	con'sequently	X
PERMANENTLY	X	perma'nently
<b>5 SÍLABAS</b>		
AUTHORITATIVE	X	X
IMMEDIATELY	X	X
CONVENTIONALLY	X	X
EVENTUALLY	X	X
MYSTERIOUSLY	X	X
ACERTOS	13	13

## DISTRATORES

PALAVRA	PRÉ-TESTE		PÓS-TESTE		RETENÇÃO	
	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2
ALTERNATIVE	X	X	X	X	X	X
ASSOCIATION	X	X	X	X	X	X
COMPLEXITY	X	X	X	X	X	X
DEMOCRATIC	X	X	X	X	X	X
DERMATOLOGIST	X	X	X	X	X	X
ESTABLISHMENT	esta'blishment	=	X	esta'blishment	=	=
EXPERIMENTAL	X	X	X	X	X	X
FAMILIAR	X	X	X	X	X	X
GRADUATION	X	X	X	X	X	X
HISTORIAN	X	X	X	X	X	X
IMMEDIATE	X	'immedite	X	X	X	X
INTELLIGENCE	X	X	X	X	X	X
OFFICIALLY	'officially	=	=	=	=	=
PERSONALITY	X	X	X	X	X	X
PREJUDICIAL	X	X	X	X	X	X
RECEPTIONIST	X	X	X	X	X	X
RESPECTABLE	X	X	X	X	X	X
RIDICULOUS	X	X	X	X	X	X
SIGNIFICANT	X	X	X	X	X	X
VEGETARIAN	X	X	X	X	X	X

P12	PRÉ-TESTE			PÓS-TESTE			RETENÇÃO		
PALAVRA	FRASE	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	FRASE	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	FRASE	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2
<b>4 SÍLABAS</b>									
DECORATIVE	de'cora'tive	de'corative	=	=	=	X	de'corative	=	=
GENERATIVE	ge'nerative	X	X	X	X	X	X	X	X
QUANTITATIVE	quanti'ta'tive	X	X	X	X	X	X	X	X
RELATIVELY	rela'tively	re'latively	=	=	rela'tively	re'latively	rela'tively	re'latively	=
SPECULATIVE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CALCULATOR	calcu'lator	=	=	X	X	calcu'lator	=	=	=
ELEVATOR	ele'vator	=	=	X	ele'vator	=	X	ele'vator	=
FASCINATING	fasci'nating	X	fasci'nating	X	fasci'nating	=	=	X	X
FORTUNATELY	for'tunately	X	X	X	for'tunately	fortuna'tely	for'tunately	=	=
ILLUSTRATOR	illus'trator	=	=	=	=	=	=	=	=
CATEGORIZE	catego'rize	catego'rize	=	ca'tegorize	X	X	ca'tegorize	X	X
CHARACTERIZE	characte'rize	cha'racterize	=	X	X	cha'racterize	=	chacte'rize	=
ORGANIZER	X [i]	orga'nizer	=	=	=	=	=	=	=
SUPERVISOR	super'v[iz]or	=	=	X [i]	X	super'v[iz]or	=	=	=
MEMORABLE	memo'able	=	=	X	X	X	X	X	X
NOTICEABLE	no'ticeable	X	X	no'ticeable	X	X	no'ticeable	X	X
REASONABLE	'reasable (3 sil)	X	X	X	X	X	rea'sonable	X	rea'sonable
MODIFIER	modi'f[iz]r	=	modi'fier	=	=	=	=	=	=
SATISFYING	satis'fying	=	=	=	=	=	=	=	=
ARCHITECTURE	archi'tecture	=	=	X	archi'tecture	=	=	=	=
LEGISLATURE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
FEMINISM	femi'nism	'feminism (3 sil)	=	femi'nism	=	=	=	=	=
POPULISM	popu'lism	'populism (3 sil)	=	popu'lism	=	=	=	=	=
CAPITALIST	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MILITARIST	milita'rist	X	X	X	X	X	X	X	milita'rist
CITIZENSHIP	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ACCURACY	accu'racy	ac'curacy	=	=	=	=	=	=	=
DIFFICULTY	'difficult (3 sil)	diffi'cult	=	=	=	'difficult (3 sil)	diffi'cult	=	=
VIRTUALLY	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SUBSEQUENTLY	sub'sequentially	subse'quentially	=	=	=	=	=	=	=
<b>5 SÍLABAS</b>									
COMMUNICATIVE	commu'nica'tive	communica'tive	'communicative	=	=	=	commu'nica'tive	=	'communicative
MANIPULATIVE	mani'pulative	'manipulative	=	=	mani'pulative	'manipulative	X	'manipulative	X
INDUSTRIALIZE	X	industria'lize	=	X	industria'lize	'industrialize	industria'lize	=	X
MATERIALIZER	materia'lize	X	'materialize	X	'materialize	=	materia'lize	X	materia'lize
ADMINISTRATOR	adminis'trator	=	=	'administrator	adminis'trator	=	=	=	=
INVESTIGATOR	investi'gator	=	=	=	=	=	=	=	=
SOPHISTICATED	'sophisticate	so'phisticate	sophisti'cated	'sophisticate	'sophisticated	sophisti'cated	so'phisticate (3 sil)	sophisti'cated	=
CONSIDERABLE	conside'able	X	X	X	X	X	X	X	X
INEVITABLY	inevi'table	=	inevi'tably	X	X	X	X	X	X
PARTICULARLY	particu'larly	'particularly	particu'larly	'particularly	X	'particularly	X	X	'particularly
ACERTOS	7	14	12	21	18	15	14	17	15

GENERALIZACAO		
PALAVRA	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2
<b>4 SÍLABAS</b>		
LEGISLATIVE	X	X
NOMINATIVE	X	X
QUALITATIVE	X	X
ACCURATELY	ac'curately	=
LIBERATOR	X	libe'rator
MEDIATOR	medi'ator	=
FERTILIZER	feri'lizer	X
PERSONALIZE	X	X
ADMIRABLE	admi'r[ei]ble	X
COMPARABLE	X	X
FAVORABLE	X	favo'rable
MALLEABLE	X	X
MANAGEABLE	X	X
PREFERABLE	X	X
PACIFIER	paci'fier	=
CHAMPIONSHIP	X	X
CANDIDACY	X	candi'dacy
POPULARLY	X	X
CONSEQUENTLY	conse'quentially	=
PERMANENTLY	X	perma'nently
<b>5 SÍLABAS</b>		
AUTHORITATIVE	autho'ritative	X
IMMEDIATELY	X	X
CONVENTIONALLY	'conventionally	X
EVENTUALLY	X	X
MYSTERIOUSLY	'mysteriously	X
ACERTOS	16	17

## DISTRATORES

PALAVRA	PRÉ-TESTE		PÓS-TESTE		RETENÇÃO	
	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2
ALTERNATIVE	X	'alternative	X	X	X	X
ASSOCIATION	X	X	X	X	X	X
COMPLEXITY	X	X	X	X	X	X
DEMOCRATIC	X	X	X	X	'democratic	X
DERMATOLOGIST	'dermatologist	=	X	X	'dermatologist	=
ESTABLISHMENT	X	X	X	X	X	X
EXPERIMENTAL	X	X	X	X	X	X
FAMILIAR	X	X	X	'familiar	=	=
GRADUATION	X	X	X	X	X	X
HISTORIAN	X	X	X	X	X	X
IMMEDIATE	immedi'ate	=	=	X	X	immedi'ate
INTELLIGENCE	X	X	X	X	X	X
OFFICIALLY	'officially	X	'officially	=	=	=
PERSONALITY	'personality	X	X	X	X	X
PREJUDICIAL	prejudici'al	X	X	X	X	X
RECEPTIONIST	X	X	X	X	X	X
RESPECTABLE	X	X	X	X	X	X
RIDICULOUS	X	X	X	X	X	X
SIGNIFICANT	'significant	signifi'cant	'significant	signifi'cant	X	'significant
VEGETARIAN	'vegetarian	=	X	X	X	X

P13	PRÉ-TESTE			PÓS-TESTE			RETENÇÃO		
PALAVRA	FRASE	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	FRASE	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	FRASE	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2
<b>4 SÍLABAS</b>									
DECORATIVE	de'cora'tive	de'cora'tive	de'cora'tive	de'cora'tive	de'cora'tive	=	de'cora'tive	=	=
GENERATIVE	genera'tive	=	=	=	ge'nera'tive	X	genera'tive	ge'nera'tive	=
QUANTITATIVE	X	quan'tita'tive	=	X	quan'tita'tive	=	X	quan'tita'tive	=
RELATIVELY	rela'tively	'rela'tive (3 sil)	rela'tively	'rela'tive (3 sil)	rela'tively	=	re'lative'ly	rela'tively	=
SPECULATIVE	specu'lative	spe'cu'lative	=	specu'lative	X	X	specu'lative	X	spe'cu'lative
CALCULATOR	calcu'lator	=	=	X	X	calcu'lator	=	X	X
ELEVATOR	ele'vator	=	=	=	X	ele'vator	=	=	X
FASCINATING	fasci'nating	=	=	=	=	=	=	=	X
FORTUNATELY	fortu'nately	for'tunately	=	=	=	=	=	=	=
ILLUSTRATOR	illus'trator	=	=	=	X	illus'trator	=	=	=
CATEGORIZE	catego'rize	=	=	=	=	=	=	=	=
CHARACTERIZE	characte'rize	=	=	=	cha'racterize	characte'rize	=	=	cha'racterize
ORGANIZER	orga'nizer	=	=	=	=	=	=	=	=
SUPERVISOR	super'v[i]sor	su'perv[i]sor	super'v[i]sor	su'perv[i]sor	super'visor	su'perv[i]sor	super'visor	=	=
MEMORABLE	memo'r[ei]ble	=	=	X	X	memo'r[ei]ble	=	me'morable	X
NOTICEABLE	notice'[ei]ble	=	=	=	no'ticeable	notice'[ei]ble	X	no'ticeable	=
REASONABLE	reaso'n[ei]ble	=	=	=	=	rea'sonable	reaso'n[ei]ble	=	=
MODIFIER	modi'fier	=	=	X	modi'fier	=	X	modi'fier	=
SATISFYING	satis'fying	=	=	=	X	satis'fying	=	X	satis'fying
ARCHITECTURE	X (sem[k])	archi'tecture	=	=	=	=	X (sem[k])	ar'chitecture	archi'tecture
LEGISLATURE	legisla'ture	le'gisla'ture	=	X	legis'lature	le'gisla'ture	=	le'gisla'ture	le'gisla'ture
FEMINISM	femi'nism	'feminism (3 sil)	=	=	=	=	=	=	=
POPULISM	popu'lism	'populism (3 sil)	=	=	=	=	=	=	=
CAPITALIST	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MILITARIST	milita'rist	mí'tarist	=	X	X	X	X	mí'tarist	=
CITIZENSHIP	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ACCURACY	accu'r[ei]cy	=	=	=	=	ac'curacy	accu'r[ei]cy	=	=
DIFFICULTY	'difficult (3 sil)	=	=	=	=	=	=	=	=
VIRTUALLY	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SUBSEQUENTLY	subse'quently	=	=	=	=	=	sub'sequently	=	=
<b>5 SÍLABAS</b>									
COMMUNICATIVE	communica'tive	=	=	=	=	=	commu'nica'tive	=	=
MANIPULATIVE	manipula'tive	=	mani'pulative	'manipulative	manipula'tive	=	'manipulative	mani'pulative	=
INDUSTRIALIZE	industria'lize	=	=	X	industria'lize	X	industria'lize	=	X
MATERIALIZIZE	materia'lize	=	=	=	=	X	materia'lize	=	=
ADMINISTRATOR	adminis'trator	=	????	adminis'trator	=	=	=	=	=
INVESTIGATOR	investi'gator	=	=	=	=	=	=	=	'investigator
SOPHISTICATED	sophisti'cate	sophisti'cated	sophisti'cate	=	=	sophisti'cated	=	so'phisticate	sophisti'cated
CONSIDERABLE	conside'r[ei]ble	=	=	=	consi'derable	conside'r[ei]ble	=	X	X
INEVITABLY	inevi't[ei]ble	=	=	X	X	X	X	X	X
PARTICULARLY	particu'larly	=	=	=	X	X	particularly	X	X
ACERTOS		5	3		11	12		10	

GENERALIZAÇÃO		
PALAVRA	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2
<b>4 SÍLABAS</b>		
LEGISLATIVE	legisla'tive	=
NOMINATIVE	X	X
QUALITATIVE	qua'litative	=
ACCURATELY	ac'curately	=
LIBERATOR	libe'rator	=
MEDIATOR	medi'ator	=
FERTILIZER	ferti'lizer	=
PERSONALIZE	persona'lize	per'sonalize
ADMIRABLE	ad'mirable	admi'r[ei]ble
COMPARABLE	com'parable	=
FAVORABLE	favo'r[ei]ble	=
MALLEABLE	X	malle'able
MANAGEABLE	X	ma'nageable
PREFERABLE	pre'fe'r[ei]ble	=
PACIFIER	pac'i'fier	=
CHAMPIONSHIP	X	champion'ship
CANDIDACY	candi'dacy	=
POPULARLY	X	X
CONSEQUENTLY	conse'quently	=
PERMANENTLY	perma'nently	=
<b>5 SÍLABAS</b>		
AUTHORITATIVE	autho'ritative	autho'ra'tive
IMMEDIATELY	X	immedi'ately
CONVENTIONALLY	X	conventio'nally
EVENTUALLY	X	X
MYSTERIOUSLY	'mysteriously	X
ACERTOS		8 4

## DISTRATORES

PALAVRA	PRÉ-TESTE		PÓS-TESTE		RETENÇÃO	
	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2
ALTERNATIVE	X	alterna'tive	X	X	X	X
ASSOCIATION	X	X	X	X	X	X
COMPLEXITY	X	comple'xity	=	=	=	=
DEMOCRATIC	X	X	X	X	X	X
DERMATOLOGIST	'dermatologist	X	X	X	X	X
ESTABLISHMENT	X	esta'blishment	X	esta'blishment	=	=
EXPERIMENTAL	X	ex'perimental	=	X	=	=
FAMILIAR	'familiar	=	X	X	'familiar	X
GRADUATION	X	X	X	X	X	X
HISTORIAN	X	X	X	X	X	X
IMMEDIATE	immedi'ate	=	=	=	=	X
INTELLIGENCE	X	X	X	X	X	X
OFFICIALLY	offici'ally	X	X	X	X	X
PERSONALITY	X	X	X	X	X	per'sonality
PREJUDICIAL	pre'judicial	X	X	X	pre'judicial	X
RECEPTIONIST	X	X	X	X	X	X
RESPECTABLE	respec't[ei]ble	=	X	X	X	X
RIDICULOUS	X	X	X	X	X	X
SIGNIFICANT	'significant	=	=	=	X	X
VEGETARIAN	X	X	X	X	X	X

P14	PRÉ-TESTE			PÓS-TESTE			RETENÇÃO		
PALAVRA	FRASE	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	FRASE	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	FRASE	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2
<b>4 SÍLABAS</b>									
DECORATIVE	de'corative	X	X	X	X	X	X	X	X
GENERATIVE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
QUANTITATIVE	'quantitive (3 sil)	quantita'tive	????	X	X	X	X	X	X
RELATIVELY	'relative (3 sil)	=	=	X	rela'tively	X	'relative (3 sil)	rela'tively	X
SPECULATIVE	????	X	X	X	X	X	X	X	X
CALCULATOR	calcu'lator	=	=	=	=	=	=	=	=
ELEVATOR	ele'vator	=	=	=	=	=	=	=	=
FASCINATING	X	X	fásci'nating	=	=	X	fásci'nating	=	=
FORTUNATELY	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ILLUSTRATOR	illus'trator	=	=	=	=	=	=	=	=
CATEGORIZE	ca'tegori'ze	cate'gor[i]ze	=	X	catego'rize	=	=	X	X
CHARACTERIZE	characte'rize	X [i]	????	X	X	X	X	cha'racterize	X
ORGANIZER	X	????	orga'nizer	=	=	=	=	=	=
SUPERVISOR	super'v[i]sor	=	=	=	=	super'visor	super'v[i]sor	=	super'visor
MEMORABLE	memo'rable	memo'r[ei]ble	memo'rable	X	X	X	X	X	X
NOTICEABLE	no'ticeably	noti'c[ei]ble	X	X	notice[ei]ble	=	X	notice[ei]ble	X
REASONABLE	X	reaso'n[ei]ble	rea'sonably	rea'sonable	=	=	X	X	X
MODIFIER	X [i]	X[i]	X[i]	modi'fier	X [i]	modi'fier	=	=	=
SATISFYING	satis'fying	????	satis'fying	=	=	=	=	=	X
ARCHITECTURE	X (sem [k])	X (sem [k])	X (sem [k])	X (sem [k])	X (sem [k])	X (sem [k])	X (sem [k])	X (sem [k])	X (sem [k])
LEGISLATURE	le'gislature	=	=	=	=	X	le'gislature	X	X
FEMINISM	'feminism (3 sil)	=	femi'nism	'feminism (3 sil)	=	=	=	=	=
POPULISM	'populism (3 sil)	=	popu'lism	'populism (3 sil)	=	=	=	=	=
CAPITALIST	X	X	capita'list	X	X	X	X	X	X
MILITARIST	'militar	X	X	mili'tarist	X	X	X	X	X
CITIZENSHIP	????	ciú'zenship	=	X	X	X	X	X	X
ACCURACY	X	X	ac'curacy	=	=	=	=	=	=
DIFFICULTY	diffi'culty	X	X	X	diffi'culty	X	X	X	X
VIRTUALLY	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SUBSEQUENTLY	subse'quently	=	=	sub'quently	subse'quently	sub'quently	subse'quently	=	=
<b>5 SÍLABAS</b>									
COMMUNICATIVE	????	'communicative	communi'cate	communica'tive	communi'c[ei]tive	'communicative	=	=	X
MANIPULATIVE	X	'manipulative	=	=	=	=	=	=	=
INDUSTRIALIZE	X [i]	'industrial[i]ze	X [i]	industria'lize	X	industria'lize	=	=	=
MATERIALIZIZE	'materialize	materia'lize	materia'l[i]ze	'materialize	materia'lize	=	=	=	=
ADMINISTRATOR	adminis'trator	????	adminis'trator	=	=	=	=	=	=
INVESTIGATOR	investi'gator	=	=	=	=	=	=	=	=
SOPHISTICATED	sophisti'cated	=	=	=	=	=	=	=	=
CONSIDERABLE	consi'derably	'considerable	conside'rable	'considerable	conside'r[ei]ble	'considerable	X	X	conside'r[ei]ble
INEVITABLY	X	X	X	inevi't[ei]ble	X	X	X	X	X
PARTICULARLY	X	particu'larly	parti'cularly	'particularly	'particularly	=	X	'particularly	=
ACERTOS	14	14	12	15	15	17	18	17	21

GENERALIZACAO		
PALAVRA	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2
<b>4 SÍLABAS</b>		
LEGISLATIVE	X	X
NOMINATIVE	????	'norative (3 sil)
QUALITATIVE	X	X
ACCURATELY	ac'curately	=
LIBERATOR	????	libe'rator
MEDIATOR	medi'ator	=
FERTILIZER	X [i]	ferti'l[i]zer
PERSONALIZE	X	X
ADMIRABLE	X	admi'r[ei]ble
COMPARABLE	????	????
FAVORABLE	X	favo'r[ei]ble
MALLEABLE	X	malle[ei]ble
MANAGEABLE	X	X
PREFERABLE	pre'ferable	=
PACIFIER	X [i]	X
CHAMPIONSHIP	X	X
CANDIDACY	X	X
POPULARLY	X	popu'larly
CONSEQUENTLY	conse'quently	X
PERMANENTLY	X	X
<b>5 SÍLABAS</b>		
AUTHORITATIVE	????	'authoritive
IMMEDIATELY	'immediately	X
CONVENTIONALLY	X	X
EVENTUALLY	X	X
MYSTERIOUSLY	????	'mysteriously
ACERTOS	15	12

## DISTRATORES

PALAVRA	PRÉ-TESTE		PÓS-TESTE		RETENÇÃO	
	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2
ALTERNATIVE	'alternative	X	'alternative	=	=	=
ASSOCIATION	X	X	X	X	X	X
COMPLEXITY	????	X	X	X	X	X
DEMOCRATIC	de'mocracy	X	X	X	X	X
DERMATOLOGIST	'dermatologist	X	'dermatologist	X	'dermatologist	=
ESTABLISHMENT	X	X	X	X	X	X
EXPERIMENTAL	X	X	X	X	X	X
FAMILIAR	'familiar	X	X	X	'familiar	X
GRADUATION	X	X	X	X	X	X
HISTORIAN	X	X	X	X	X	X
IMMEDIATE	X	X	X	X	X	X
INTELLIGENCE	X	X	intelli'gence	X	X	X
OFFICIALLY	????	X	X	X	offici'ally	X
PERSONALITY	'personally	X	X	'personally	????	X
PREJUDICIAL	'prejudicial	X	X	X	'prejudicial	X
RECEPTIONIST	X	X	X	X	X	X
RESPECTABLE	X	X	X	X	X	X
RIDICULOUS	X	X	X	X	X	X
SIGNIFICANT	signifi'cant	=	X	signifi'cant	=	=
VEGETARIAN	X	X	X	X	X	X

P15	PRÉ-TESTE			PÓS-TESTE			RETENÇÃO		
PALAVRA	FRASE	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	FRASE	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	FRASE	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2
4 SÍLABAS									
DECORATIVE	de'comative	=	=	=	=	X	X	X	X
GENERATIVE	ge'nerative	=	=	=	X	ge'nerative	=	X	X
QUANTITATIVE	quan'titative	X	X	X	X	X	X	X	X
RELATIVELY	rela'tively	=	=	=	=	=	=	X	X
SPECULATIVE	X spe'culative	X	X	X	X	X	X	X	X
CALCULATOR	calcu'lator	X	calcu'lator	X	calcu'lator	=	X	calcu'lator	X
ELEVATOR	ele'vator	=	=	=	=	=	=	=	=
FASCINATING	X fasci'nating	=	=	X	X	X	X	X	X
FORTUNATELY	X X X	X	X	X	X	X	X	X	X
ILLUSTRATOR	illus'trator	=	=	=	=	=	=	=	=
CATEGORIZE	X ca'tegorize	=	=	X	X	X	X	X	X
CHARACTERIZE	X [i] cha'racterize	=	=	X	X	X	X	X	X
ORGANIZER	orga'nizer	=	=	X	X	orga'nizer	=	X	X
SUPERVISOR	super'visor	=	=	=	=	=	=	X	super'visor
MEMORABLE	X X X	X	X	X	X	X	X	X	X
NOTICEABLE	X X X	X	X	X	X	X	X	X	X
REASONABLE	X X X	X	X	X	X	X	X	X	X
MODIFIER	X modi'fier	=	=	=	=	X	modi'fier	=	X
SATISFYING	satis'fying	=	=	X	X	X	X	X	X
ARCHITECTURE	X (sem[k]) archi'tecture	=	=	=	=	=	=	=	=
LEGISLATURE	le'gisla'ture	=	=	X	X	X	X	X	X
FEMINISM	X X femi'nism	X	X	X	X	X	femi'nism	X	X
POPULISM	X X X	X	X	X	X	X	X	X	X
CAPITALIST	ca'pitalist	=	X	ca'pitalist	X	X	X	X	X
MILITARIST	mi'litarist	=	=	X	X	X	X	X	X
CITIZENSHIP	X X X	X	X	X	X	X	X	X	X
ACCURACY	ac'curacy	=	=	=	X	X	X	X	X
DIFFICULTY	X X X	X	X	X	X	X	X	X	X
VIRTUALLY	X X X	X	X	X	X	X	X	X	X
SUBSEQUENTLY	subse'quentlly	=	=	=	=	=	=	=	=
5 SÍLABAS									
COMMUNICATIVE	commu'nicative	=	=	X	communica'tive	commu'nicative	=	X	X
MANIPULATIVE	X mani'pulative	X	X	X	X	X	X	X	X
INDUSTRIALIZE	X industria'lize	X	X	X	X	X	X	X	X
MATERIALIZIZE	materia'lize	X	X	materia'lize	X	X	X	X	X
ADMINISTRATOR	adminis'trator	=	=	=	=	=	=	=	=
INVESTIGATOR	investi'gator	=	=	X	X	X	investi'gator	X	X
SOPHISTICATED	sophisti'cated	=	=	X	X	X	X	X	X
CONSIDERABLE	X X X	X	X	X	X	X	X	X	X
INEVITABLY	X X X	X	X	X	X	X	X	X	X
PARTICULARLY	X X X	X	X	X	X	X	X	X	X
ACERTOS	20	15	17	27	29	29	27	33	34

GENERALIZACAO		
PALAVRA	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2
<b>4 SÍLABAS</b>		
LEGISLATIVE	X	X
NOMINATIVE	X	X
QUALITATIVE	X	X
ACCURATELY	ac'curately	accu'rf(ei)ely
LIBERATOR	libe'rator	=
MEDIATOR	medi'ator	=
FERTILIZER	X	ferti'lizer
PERSONALIZE	X	X
ADMIRABLE	X	ad'mirable
COMPARABLE	com'parable	=
FAVORABLE	X	X
MALLEABLE	X	X
MANAGEABLE	X	X
PREFERABLE	pre'ferable	=
PACIFIER	X	X
CHAMPIONSHIP	X	X
CANDIDACY	X	X
POPULARLY	X	X
CONSEQUENTLY	conse'quently	=
PERMANENTLY	perma'nently	X
<b>5 SÍLABAS</b>		
AUTHORITATIVE	X	X
IMMEDIATELY	X	X
CONVENTIONALLY	X	X
EVENTUALLY	X	X
MYSTERIOUSLY	X	X
ACERTOS	18	17

## DISTRATORES

PALAVRA	PRÉ-TESTE		PÓS-TESTE		RETENÇÃO	
	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2
ALTERNATIVE	X	X	X	X	X	X
ASSOCIATION	X	X	X	X	X	X
COMPLEXITY	X	X	X	X	X	X
DEMOCRATIC	X	X	X	X	X	X
DERMATOLOGIST	X	X	X	X	X	X
ESTABLISHMENT	X	X	X	X	X	X
EXPERIMENTAL	X	X	X	X	X	X
FAMILIAR	X	X	X	X	X	X
GRADUATION	X	X	X	X	X	X
HISTORIAN	X	X	X	X	X	X
IMMEDIATE	X	X	X	X	X	X
INTELLIGENCE	X	X	X	X	X	X
OFFICIALLY	X	X	X	X	X	X
PERSONALITY	X	X	X	X	X	X
PREJUDICIAL	X	X	X	X	X	X
RECEPTIONIST	X	X	X	X	X	X
RESPECTABLE	X	X	X	X	X	X
RIDICULOUS	X	X	X	X	X	X
SIGNIFICANT	X	X	X	X	X	X
VEGETARIAN	X	X	X	X	X	X

P16	PRÉ-TESTE			PÓS-TESTE			RETENÇÃO		
PALAVRA	FRASE	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	FRASE	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	FRASE	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2
4 SÍLABAS									
DECORATIVE	X	de'corative	=	X	de'corative	=	X	de'corative	=
GENERATIVE	X	ge'nerative	=	X	ge'nerative	=	X	ge'nerative	=
QUANTITATIVE	X	X	X	quan'titative	=	X	X	X	quantita'tive
RELATIVELY	'relative (3 sil)	re'l[e]jüvely	rela'tively	X	rela'tively	=	X	rela'tively	=
SPECULATIVE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CALCULATOR	calcu'lator	=	=	=	X	calcu'lator	=	=	=
ELEVATOR	ele'vator	=	=	=	=	=	=	=	=
FASCINATING	X	fasci'nating	=	X	fasci'nating	=	=	=	=
FORTUNATELY	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ILLUSTRATOR	illus'trator	=	=	X	illus'trator	=	=	=	=
CATEGORIZE	X	catego'rise	=	ca'legorize	catego'rise	=	X	catego'rise	=
CHARACTERIZE	X	characte'rise	cha'racterize	X	chamacte'rise	=	X	X	X
ORGANIZER	orga'nizer	=	=	=	=	=	=	=	=
SUPERVISOR	super'visor	=	=	=	=	=	=	=	=
MEMORABLE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
NOTICEABLE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
REASONABLE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MODIFIER	modi'fier	=	=	=	=	=	=	=	=
SATISFYING	satis'fying	=	=	=	=	=	=	=	=
ARCHITECTURE	????	archi'lecture	=	=	=	=	=	=	=
LEGISLATURE	X	X	X	X	X	le'gisla'ture	X	X	X
FEMINISM	'feminism (3 sil)	=	=	=	=	=	=	=	=
POPULISM	'populism (3 sil)	=	=	=	=	=	=	=	=
CAPITALIST	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MILITARIST	X	mili'tarist	=	X	X	X	X	X	X
CITIZENSHIP	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ACCURACY	ac'curacy	=	=	X	ac'curacy	X	X	X	X
DIFFICULTY	X	X	X	X	X	X	X	X	X
VIRTUALLY	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SUBSEQUENTLY	subse'quently	=	=	=	=	=	=	=	=
5 SÍLABAS									
COMMUNICATIVE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MANIPULATIVE	'manipulative	=	mani'pulative	X	mani'pulative	X	'manipulative	=	mani'pulative
INDUSTRIALIZE	industria'lize	=	=	X	industria'lize	=	'industrialize	X	industria'lize
MATERIALIZIZE	'materialize	materia'lize	=	X	materia'lize	=	'materialize	materia'lize	=
ADMINISTRATOR	adminis'trator	=	=	=	=	=	=	=	=
INVESTIGATOR	investi'gator	=	=	=	X	investi'gator	=	=	=
SOPHISTICATED	sophisti'cated	=	=	X	sophisti'cated	X	X	X	sophisti'cated
CONSIDERABLE	X	'considerable	=	X	X	X	X	X	X
INEVITABLY	X	X	inevi'tably	X	X	X	X	X	X
PARTICULARLY	X	'particularly	X	X	X	X	X	X	X
ACERTOS	21	13	13	26	17	18	23	20	17

GENERALIZACAO		
PALAVRA	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2
<b>4 SÍLABAS</b>		
LEGISLATIVE	le'gisla'tive	=
NOMINATIVE	no'minative	X
QUALITATIVE	qua'litative	X
ACCURATELY	ac'curately	X
LIBERATOR	libe'rator	=
MEDIATOR	medi'ator	=
FERTILIZER	ferti'lizer	=
PERSONALIZE	persona'lize	=
ADMIRABLE	a'd[í]mirable	=
COMPARABLE	com'parable	=
FAVORABLE	X	X
MALLEABLE	X	X
MANAGEABLE	X	X
PREFERABLE	X	X
PACIFIER	paci'fier	=
CHAMPIONSHIP	X	X
CANDIDACY	X	can'didacy
POPULARLY	X	X
CONSEQUENTLY	conse'quently	=
PERMANENTLY	perma'nently	=
<b>5 SÍLABAS</b>		
AUTHORITATIVE	au'thoritive	X
IMMEDIATELY	X	X
CONVENTIONALLY	X	X
EVENTUALLY	X	X
MYSTERIOUSLY	X	X
ACERTOS	11	14

## DISTRATORES

PALAVRA	PRÉ-TESTE		PÓS-TESTE		RETENÇÃO	
	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2
ALTERNATIVE	X	X	X	X	X	X
ASSOCIATION	X	X	X	X	X	X
COMPLEXITY	X	X	X	X	X	X
DEMOCRATIC	X	X	X	X	X	X
DERMATOLOGIST	X	X	X	X	X	X
ESTABLISHMENT	X	X	X	X	X	X
EXPERIMENTAL	X	X	X	X	X	X
FAMILIAR	'familiar	X	X	X	X	X
GRADUATION	X	X	X	X	X	X
HISTORIAN	X	X	X	X	X	X
IMMEDIATE	'immediate	immedi't[e]te	X	X	X	X
INTELLIGENCE	X	X	X	X	X	X
OFFICIALLY	X	X	X	X	X	X
PERSONALITY	????	X	X	X	X	X
PREJUDICIAL	X	X	X	X	X	X
RECEPTIONIST	X	X	X	X	X	X
RESPECTABLE	X	X	X	X	X	X
RIDICULOUS	X	X	X	X	X	X
SIGNIFICANT	X	'significant	X	X	X	X
VEGETARIAN	X	X	X	X	X	X

P17	PRÉ-TESTE			PÓS-TESTE			RETENÇÃO		
PALAVRA	FRASE	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	FRASE	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	FRASE	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2
<b>4 SÍLABAS</b>									
DECORATIVE	X	de'cora'tive	=	X	de'cora'tive	=	X	X	X
GENERATIVE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
QUANTITATIVE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
RELATIVELY	re'l[ei]tively	re'lative'ly	rela'tively	=	=	=	re'l[ei]tively	rela'tively	re'l[ei]tively
SPECULATIVE	X	X	spe'culative	X	X	X	X	X	X
CALCULATOR	calcu'lator	=	=	X	X	X	X	calcu'lator	X
ELEVATOR	ele'vator	=	=	=	X	X	X	X	X
FASCINATING	fasci'nating	=	=	X	X	X	X	fasci'nating	=
FORTUNATELY	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ILLUSTRATOR	illus'trator	=	=	X	X	X	X	illus'trator	X
CATEGORIZE	catego'rize	=	=	=	X	X	catego'rize	=	=
CHARACTERIZE	characte'rize	=	=	=	=	X	characte'rize	X	X
ORGANIZER	orga'nizer	=	=	=	=	=	=	=	=
SUPERVISOR	super'visor	=	=	=	X	super'visor	=	=	X
MEMORABLE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
NOTICEABLE	notice'able	X	X	X	X	X	X	X	X
REASONABLE	X	X	X	rea'sonable	X	X	X	X	X
MODIFIER	modi'fier	=	=	=	X	X	modi'fier	=	=
SATISFYING	satis'fying	=	=	X	sa'tis'fying	=	=	=	=
ARCHITECTURE	X	X	X	X	X	X	X	archi'tecture	X
LEGISLATURE	legis'lature	X	X	X	X	X	X	X	X
FEMINISM	'feminism (3 síl)	=	=	femi'nism	X	X	'feminism (3 síl)	=	=
POPULISM	'populism (3 síl)	=	=	=	X	X	'populism (3 síl)	=	=
CAPITALIST	X	X	capita'list	X	X	X	X	X	X
MILITARIST	milita'rist	X	mi'litarist	X	X	X	X	X	X
CITIZENSHIP	X	X	citizen'ship	X	X	X	X	X	X
ACCURACY	X	ac'curacy	=	X	ac'curacy	=	=	=	X
DIFFICULTY	'difficult (3 síl)	=	=	X	X	X	X	X	X
VIRTUALLY	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SUBSEQUENTLY	subse'quently	=	=	=	=	X	subse'quently	=	=
<b>5 SÍLABAS</b>									
COMMUNICATIVE	communica'tive	'communicative	commu'nicative	'communica'tive	X	X	X	X	X
MANIPULATIVE	mani'pulative	=	=	X	'manipulative	X	'manipulative	X	X
INDUSTRIALIZE	industria'lize	=	=	X	X	X	industria'lize	X	X
MATERIALIZER	materia'lize	=	=	=	X	X	materia'lize	X	X
ADMINISTRATOR	adminis'trator	=	=	=	X	X	adminis'trator	X	X
INVESTIGATOR	investi'gator	=	=	X	X	X	investi'gator	X	X
SOPHISTICATED	sophisti'cated	=	=	=	X	X	sophisti'cated	X	sophisti'cated
CONSIDERABLE	'considerable	X	X	'considerable	X	X	X	X	X
INEVITABLY	'inevitably	inevi'tably	=	X	X	X	X	X	X
PARTICULARLY	'particularly	=	parti'cularly	X	X	X	'particularly	X	X
ACERTOS	12	14	10	24	32	34	22	26	30

GENERALIZACAO		
PALAVRA	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2
<b>4 SÍLABAS</b>		
LEGISLATIVE	X	X
NOMINATIVE	X	X
QUALITATIVE	qua'litative	=
ACCURATELY	ac'curately	=
LIBERATOR	X	X
MEDIATOR	medi'ator	X
FERTILIZER	X	ferti'lizer
PERSONALIZE	persona'lize	=
ADMIRABLE	X	ad'mirable
COMPARABLE	X	X
FAVORABLE	X	X
MALLEABLE	X	X
MANAGEABLE	X	X
PREFERABLE	X	X
PACIFIER	pac'i'fier	X
CHAMPIONSHIP	X	X
CANDIDACY	X	X
POPULARLY	X	X
CONSEQUENTLY	conse'quently	=
PERMANENTLY	perma'nently	=
<b>5 SÍLABAS</b>		
AUTHORITATIVE	X	X
IMMEDIATELY	X	X
CONVENTIONALLY	X	X
EVENTUALLY	X	X
MYSTERIOUSLY	X	X
ACERTOS	18	18

## DISTRATORES

PALAVRA	PRÉ-TESTE		PÓS-TESTE		RETENÇÃO	
	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2
ALTERNATIVE	X	X	X	'alternative	X	X
ASSOCIATION	X	X	X	X	X	X
COMPLEXITY	X	X	X	X	X	X
DEMOCRATIC	X	X	X	X	X	X
DERMATOLOGIST	X	X	X	X	X	X
ESTABLISHMENT	X	esta'blishment	X	X	X	X
EXPERIMENTAL	X	X	X	X	X	X
FAMILIAR	X	X	X	'familiar	X	X
GRADUATION	X	X	X	X	X	X
HISTORIAN	X	X	X	X	X	X
IMMEDIATE	X	X	X	X	X	X
INTELLIGENCE	X	X	X	X	X	X
OFFICIALLY	'officially	X	X	X	X	X
PERSONALITY	X	X	X	X	X	X
PREJUDICIAL	X	X	X	X	X	X
RECEPTIONIST	X	X	X	X	X	X
RESPECTABLE	X	X	X	X	X	X
RIDICULOUS	X	X	X	X	X	X
SIGNIFICANT	'significant	=	X	X	X	X
VEGETARIAN	X	X	X	X	X	X



P18	PRÉ-TESTE			PÓS-TESTE			RETENÇÃO		
PALAVRA	FRASE	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	FRASE	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	FRASE	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2
<b>4 SÍLABAS</b>									
DECORATIVE	de'comative	=	X	=	=	=	=	X	X
GENERATIVE	ge'nerative	=	=	=	=	=	=	X	ge'nerative
QUANTITATIVE	quan'titative	X	X	quan'titative	X	X	X	X	X
RELATIVELY	rela'tively	=	=	=	=	=	=	=	=
SPECULATIVE	X spe'culative	X		spe'culative	X	X	X	X	X
CALCULATOR	calcu'lator	=	=	X calcu'lator	=		X	X	X
ELEVATOR	ele'vator	=	=	=	X	X	ele'vator	X	X
FASCINATING	fasci'nating	=	=	=	X	X	X	X	X
FORTUNATELY	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ILLUSTRATOR	illus'trator	=	=	=	X	illus'trator	=	X	X
CATEGORIZE	catego'rize	=	=	=	ca'tegorize	X	X	X	X
CHARACTERIZE	cha'racterize	characte'rize	=	cha'racterize	=	=	=	X	X
ORGANIZER	orga'nizer	=	=	X orga'nizer	=		=	X	X
SUPERVISOR	super'visor	=	=	=	X	super'visor	=	X	X
MEMORABLE	X me'morable	X		X	X	X	X	X	X
NOTICEABLE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
REASONABLE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MODIFIER	modi'fier	=	=	=	X	X	modi'fier	=	X
SATISFYING	satis'fying	=	=	=	X	X	satis'fying	=	X
ARCHITECTURE	X (sem [k]) archite'ture	X		archi'tecture	X (sem [k])	archi'tecture	=	X	archi'tecture
LEGISLATURE	le'gislature	=	legisla'ture	le'gislature	X	X	le'gislature	X	X
FEMINISM	'feminism (3 síl)	=	=	X	X	femi'nism	X	X	X
POPULISM	'populism (3 síl)	=	=	X	X	popu'lism	X	X	X
CAPITALIST	X	capita'list	=	=	X	X	X	X	X
MILITARIST	X	mí'tarist	=	=	=	=	=	X	mí'tarist
CITIZENSHIP	citizen'ship	X	X	X	X	X	X	X	X
ACCURACY	ac'curacy	=	=	=	X	X	X	X	X
DIFFICULTY	dif'ficulty	=	=	X	X	X	X	X	X
VIRTUALLY	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SUBSEQUENTLY	subse'quently	=	=	=	=	=	=	=	=
<b>5 SÍLABAS</b>									
COMMUNICATIVE	X	X	commu'nicative	communica'tive	commu'nicative	'communicative	X	commu'nicative	=
MANIPULATIVE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
INDUSTRIALIZE	X	industria'lize	=	X	X	industria'lize	X	X	X
MATERIALIZE	X	materia'lize	=	X	X	X	X	X	X
ADMINISTRATOR	adminis'trator	=	=	=	=	=	=	=	X
INVESTIGATOR	investi'gator	=	=	=	X	X	investi'gator	X	X
SOPHISTICATED	X	sophisti'cated	=	=	X	sophisti'cated	X	X	X
CONSIDERABLE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
INEVITABLY	X	X	X	X	X	X	X	X	X
PARTICULARLY	X	X	'particularly	X	X	'particularly	X	X	X
ACERTOS		17	11	13		17	29	22	
								24	34

GENERALIZACAO		
PALAVRA	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2
<b>4 SÍLABAS</b>		
LEGISLATIVE	X	X
NOMINATIVE	X	X
QUALITATIVE	X	X
ACCURATELY	accu'r[e]tely	=
LIBERATOR	libe'rator	=
MEDIATOR	medi'ator	=
FERTILIZER	X	X
PERSONALIZE	X	persona'lize
ADMIRABLE	ad'm[ai]rable	=
COMPARABLE	com'parable	=
FAVORABLE	X	X
MALLEABLE	X	X
MANAGEABLE	X	X
PREFERABLE	pre'ferable	=
PACIFIER	X	paci'fier
CHAMPIONSHIP	X	X
CANDIDACY	X	X
POPULARLY	X	X
CONSEQUENTLY	conse'quently	=
PERMANENTLY	perma'nently	=
<b>5 SÍLABAS</b>		
AUTHORITATIVE	X	X
IMMEDIATELY	X	X
CONVENTIONALLY	X	X
EVENTUALLY	X	X
MYSTERIOUSLY	X	X
ACERTOS		17
		15

## DISTRATORES

PALAVRA	PRÉ-TESTE		PÓS-TESTE		RETENÇÃO	
	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2
ALTERNATIVE	X	X	X	X	X	X
ASSOCIATION	X	X	as'sociation	X	as'sociation	X
COMPLEXITY	X	X	X	X	X	X
DEMOCRATIC	de'mocracy	=	X	X	X	X
DERMATOLOGIST	X	X	X	X	X	X
ESTABLISHMENT	X	X	X	X	X	X
EXPERIMENTAL	X	X	X	X	X	X
FAMILIAR	X	X	X	X	X	X
GRADUATION	X	X	X	X	X	'graduation
HISTORIAN	X	X	X	X	X	X
IMMEDIATE	X	X	X	X	X	X
INTELLIGENCE	X	X	X	X	X	X
OFFICIALLY	X	X	X	X	X	X
PERSONALITY	X	X	X	X	X	X
PREJUDICIAL	X	X	X	X	X	X
RECEPTIONIST	X	X	X	X	X	X
RESPECTABLE	X	X	X	X	X	X
RIDICULOUS	X	X	X	X	X	X
SIGNIFICANT	X	X	X	X	X	X
VEGETARIAN	X	X	X	X	X	X

P19	PRÉ-TESTE			PÓS-TESTE			RETENÇÃO		
PALAVRA	FRASE	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	FRASE	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	FRASE	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2
<b>4 SÍLABAS</b>									
DECORATIVE	X	de'corative	=	=	=	=	=	=	=
GENERATIVE	gene'r[ei]tive	ge'nerative	genera'tive	X	ge'nerative	=	X	ge'nerative	=
QUANTITATIVE	quantita'tive	=	X	X	quan'titative	=	X	X	quan'titative
RELATIVELY	rela'tively	=	=	=	=	=	=	=	=
SPECULATIVE	spe'culative	=	X	spe'culative	=	=	=	=	=
CALCULATOR	calcu'lator	=	=	=	=	=	X	X	X
ELEVATOR	ele'vator	=	=	=	=	X	X	X	X
FASCINATING	fasci'nating	=	=	=	=	=	=	X	fasci'nating
FORTUNATELY	fortu'nately	fortu'n[ei]tely	fortu'nately	X	X	X	X	X	X
ILLUSTRATOR	illus'trator	=	=	=	=	X	illus'trator	X	illus'trator
CATEGORIZE	catego'rize	=	=	=	=	=	X	catego'rize	X
CHARACTERIZE	characte'rize	=	cha'racter[i]ze	characte'rize	=	=	X	X	characte'rize
ORGANIZER	orga'nizer	=	=	=	=	=	X	orga'nizer	=
SUPERVISOR	super'visor	=	=	=	=	=	X	X	super'visor
MEMORABLE	memo'r[ei]ble	me'morable	memo'r[ei]ble	=	me'morable	X	X	me'morable	X
NOTICEABLE	notice'ible	=	=	=	no'ticeable	=	X	X	no'ticeable
REASONABLE	X	X	reaso'nable	X	X	X	X	X	X
MODIFIER	modi'fier	=	=	=	X	modi'fier	=	=	=
SATISFYING	satis'fying	=	=	=	=	=	=	=	=
ARCHITECTURE	archi'tecture	ar'chitecture	architec'ture	archi'tecture	X	ar'chitecture	X	ar'chitecture	X
LEGISLATURE	legisla'ture	le'gisature	=	=	=	=	X	le'gisature	=
FEMINISM	'feminism (3 sil)	=	femi'nism	'feminism (3 sil)	=	X	'feminism (3 sil)	X	X
POPULISM	'populism (3 sil)	=	popu'lism	'populism (3 sil)	=	X	'populism (3 sil)	X	X
CAPITALIST	X	X	capita'list	X	ca'pitalist	X	X	ca'pitalist	X
MILITARIST	X	mi'tarist	milita'rist	X	X	X	X	X	mi'tarist
CITIZENSHIP	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ACCURACY	accu'r[ei]cy	=	accu'racy	ac'curacy	=	=	X	ac'curacy	accu'racy
DIFFICULTY	diffi'cult	dif'ficult	diffi'cult	diffi'cult	diffi'cult	=	=	diffi'cult	'difficult (3 sil)
VIRTUALLY	virtu'ally	=	=	X	X	X	X	X	X
SUBSEQUENTLY	subse'quently	=	=	X	subse'quently	=	=	=	=
<b>5 SÍLABAS</b>									
COMMUNICATIVE	communica'tive	commu'nicative	communica'tive	X	X	X	'communicative	commu'nicative	'communicative
MANIPULATIVE	manipula'tive	X	manipula'tive	X	X	X	'manipulative	X	X
INDUSTRIALIZE	industria'lize	=	=	=	=	=	'industrialize	X	X
MATERIALIZIZE	'materialize	materia'lize	=	X	X	materia'lize	=	X	'materialize
ADMINISTRATOR	adminis'trator	=	=	=	a'd[i]ministrator	=	'administrator	adminis'trator	'administrator
INVESTIGATOR	investi'gator	=	=	=	=	X	X	X	investi'gator
SOPHISTICATED	sophisti'cated	=	=	=	X	X	X	X	X
CONSIDERABLE	conside'r[ei]ble	=	=	X	conside'r[ei]ble	X	X	X	X
INEVITABLY	inevi't[ei]ble	inevi'tably	inevi't[ei]ble	ine'vitably	X	X	X	X	X
PARTICULARLY	particu'larly	=	=	'particularly	X	'particularly	=	=	=
ACERTOS	5	4	3	13	13	18	23	21	18

GENERALIZACAO		
PALAVRA	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2
<b>4 SÍLABAS</b>		
LEGISLATIVE	le'gislative	X
NOMINATIVE	no'minative	X
QUALITATIVE	qua'litative	X
ACCURATELY	X	accu'rately
LIBERATOR	libe'rator	X
MEDIATOR	medi'ator	=
FERTILIZER	ferti'lizer	X [i]
PERSONALIZE	persona'lize	X
ADMIRABLE	a'd[i]mirable	ad'mirable
COMPARABLE	com'parable	X
FAVORABLE	X	X
MALLEABLE	X	X
MANAGEABLE	X	X
PREFERABLE	X	X
PACIFIER	paci'fier	X
CHAMPIONSHIP	X	X
CANDIDACY	candi'dacy	X
POPULARLY	X	popu'larly
CONSEQUENTLY	conse'quently	=
PERMANENTLY	X	X
<b>5 SÍLABAS</b>		
AUTHORITATIVE	X	X
IMMEDIATELY	X	X
CONVENTIONALLY	X	X
EVENTUALLY	X	X
MYSTERIOUSLY	mysteri'ously	=
ACERTOS	12	19

## DISTRATORES

PALAVRA	PRÉ-TESTE		PÓS-TESTE		RETENÇÃO	
	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2
ALTERNATIVE	X	X	X	X	X	X
ASSOCIATION	X	X	X	as'sociation	X	X
COMPLEXITY	X	X	X	X	X	X
DEMOCRATIC	X	X	X	'democratic	X	X
DERMATOLOGIST	dermatolo'gist	X	X	X	X	'dermatologist
ESTABLISHMENT	esta'blishment	X	esta'blishment	X	X	X
EXPERIMENTAL	ex'perimental	X	X	X	X	X
FAMILIAR	X	X	X	X	X	X
GRADUATION	X	X	X	X	X	X
HISTORIAN	X	X	'historian	=	=	=
IMMEDIATE	X	immedi'ate	X	X	X	'immediate
INTELLIGENCE	X	X	X	X	X	X
OFFICIALLY	'officially	offici'ally	X	X	X	X
PERSONALITY	X	X	'personality	X	'personality	X
PREJUDICIAL	X	X	X	X	X	X
RECEPTIONIST	X	X	X	X	X	X
RESPECTABLE	respec't[ei]ble	X	X	X	X	X
RIDICULOUS	X	X	X	X	X	X
SIGNIFICANT	signifi'cant	=	'significant	=	=	=
VEGETARIAN	X	X	X	X	X	X

P20	PRÉ-TESTE			PÓS-TESTE			RETENÇÃO		
PALAVRA	FRASE	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	FRASE	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	FRASE	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2
4 SÍLABAS									
DECORATIVE	de'comative	=	=	X	X	X	X	X	X
GENERATIVE	ge'nerative	=	=	X	X	X	ge'nerative	X	X
QUANTITATIVE	quan'titative	=	=	=	X	X	quan'titative	=	=
RELATIVELY	rela'tively	=	=	X	X	X	X	X	X
SPECULATIVE	spe'culative	=	=	X	X	X	spe'culative	=	=
CALCULATOR	calcu'lator	X	X	X	X	X	X	X	X
ELEVATOR	ele'vator	X	X	X	X	X	X	X	X
FASCINATING	fasci'nating	X	X	X	X	X	X	X	X
FORTUNATELY	X	fortu'n[e]tely	X	X	X	X	X	X	X
ILLUSTRATOR	illus'trator	=	X	X	X	X	X	X	X
CATEGORIZE	X	ca'tegorize	cate'gorize	X	X	X	X	X	X
CHARACTERIZE	cha'racterize	=	=	=	X	X	X	X	X
ORGANIZER	X	=	X	X	X	X	X	X	X
SUPERVISOR	super'v[i]sor	=	=	X	X	X	X	X	X
MEMORABLE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
NOTICEABLE	no'ticeable	=	=	X	X	X	no'ticeable	=	=
REASONABLE	reaso'n[e]ble	X	X	X	X	X	X	X	X
MODIFIER	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SATISFYING	X	satis'fying	X	X	X	X	X	X	X
ARCHITECTURE	archi'tecture	X (sem [k])	archi'tecture	X	X	X	archi'tecture	=	X
LEGISLATURE	le'gislaure	=	=	X	X	X	X	X	X
FEMINISM	'feminism (3 sil)	X	X	X	X	X	X	X	X
POPULISM	'populism (3 sil)	X	X	X	X	X	X	X	X
CAPITALIST	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MILITARIST	mi'litarist	=	X	X	X	X	X	X	X
CITIZENSHIP	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ACCURACY	ac'curacy	X	X	X	X	X	X	X	X
DIFFICULTY	diffi'culty	=	=	X	X	X	X	X	X
VIRTUALLY	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SUBSEQUENTLY	subse'quently	=	=	X	X	X	subse'quently	X	X
5 SÍLABAS									
COMMUNICATIVE	commu'nicative	=	=	X	X	X	commu'nicative	=	=
MANIPULATIVE	mani'pulative	=	=	X	X	X	X	X	X
INDUSTRIALIZE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MATERIALIZER	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ADMINISTRATOR	adminis'trator	X	adminis'trator	X	X	X	X	adminis'trator	X
INVESTIGATOR	investi'gator	X	X	X	X	X	X	X	X
SOPHISTICATED	sophisti'cated	X	X	X	X	X	X	X	X
CONSIDERABLE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
INEVITABLY	X	inevi't[e]ably	X	X	X	X	X	X	X
PARTICULARLY	'particularly	X	X	X	X	X	X	X	X
ACERTOS	13	20	24	38	40	40	33	34	36

GENERALIZACAO		
PALAVRA	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2
<b>4 SÍLABAS</b>		
LEGISLATIVE	X	X
NOMINATIVE	X	X
QUALITATIVE	X	X
ACCURATELY	ac'curately	X
LIBERATOR	X	libe'rator
MEDIATOR	X	medi'ator
FERTILIZER	X	ferti'lizer
PERSONALIZE	X	X
ADMIRABLE	ad'm[ai]rable	=
COMPARABLE	com'parable	X
FAVORABLE	X	X
MALLEABLE	X	X
MANAGEABLE	X	X
PREFERABLE	X	pre'ferable
PACIFIER	X	X
CHAMPIONSHIP	X	X
CANDIDACY	X	can'didacy
POPULARLY	X	X
CONSEQUENTLY	conse'quently	=
PERMANENTLY	X	perma'nently
<b>5 SÍLABAS</b>		
AUTHORITATIVE	X	authori'tative
IMMEDIATELY	X	X
CONVENTIONALLY	X	X
EVENTUALLY	X	X
MYSTERIOUSLY	X	X
ACERTOS	21	16

## DISTRATORES

PALAVRA	PRÉ-TESTE		PÓS-TESTE		RETENÇÃO	
	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2	REPETIÇÃO 1	REPETIÇÃO 2
ALTERNATIVE	X	X	X	X	X	X
ASSOCIATION	as'sociation	=	=	=	=	=
COMPLEXITY	X	X	X	X	X	X
DEMOCRATIC	'democratic	X	X	X	'democratic	=
DERMATOLOGIST	X	X	X	X	X	X
ESTABLISHMENT	esta'blishment	=	X	X	X	X
EXPERIMENTAL	X	X	X	X	X	X
FAMILIAR	X	X	X	X	X	X
GRADUATION	'graduation	=	=	=	=	=
HISTORIAN	X	X	X	X	X	X
IMMEDIATE	X	X	X	X	X	X
INTELLIGENCE	X	X	X	X	X	X
OFFICIALLY	X	X	X	X	X	X
PERSONALITY	X	X	X	X	X	X
PREJUDICIAL	X	X	X	X	X	X
RECEPTIONIST	X	X	X	X	X	X
RESPECTABLE	X	X	X	X	X	X
RIDICULOUS	X	X	X	X	X	X
SIGNIFICANT	'significant	X	X	X	X	X
VEGETARIAN	X	X	X	X	X	X



## APÊNDICE E

### EXEMPLO DE TABELA DOS DADOS DE PRODUÇÃO DOS PARTICIPANTES

4 Silabas		Frases		
Palavras		Correto	Postergado	Desconsiderado
<i>DECORATIVE</i>			x	
<i>GENERATIVE</i>			x	
<i>QUANTITATIVE</i>	x			
<i>RELATIVELY</i>			x	
<i>SPECULATIVE</i>			x	
<i>CALCULATOR</i>			x	
<i>ELEVATOR</i>			x	
<i>FASCINATING</i>			x	
<i>FORTUNATELY</i>	x			
<i>ILLUSTRATOR</i>			x	
<i>CATEGORIZE</i>			x	
<i>CHARACTERIZE</i>			x	
<i>ORGANIZER</i>			x	
<i>SUPERVISOR</i>			x	
<i>MEMORABLE</i>	x			
<i>NOTICEABLE</i>	x			
<i>REASONABLE</i>	x			
<i>MODIFIER</i>	x			
<i>SATISFYING</i>			x	
<i>ARCHITECTURE</i>	x			
<i>LEGISLATURE</i>			x	
<i>FEMINISM</i>				x
<i>POPULISM</i>				x
<i>CAPITALIST</i>			x	
<i>MILITARIST</i>			x	
<i>CITIZENSHIP</i>	x			
<i>ACCURACY</i>	x			
<i>DIFFICULTY</i>				x
<i>VIRTUALLY</i>	x			
<i>SUBSEQUENTLY</i>			x	
		10	17	3

5 Silabas		Frases			
Palavras		Correto	Antecipado	Postergado	Desconsiderado
<i>COMMUNICATIVE</i>	x				
<i>MANIPULATIVE</i>				x	
<i>INDUSTRIALIZE</i>				x	
<i>MATERIALIZE</i>				x	
<i>ADMINISTRATOR</i>				x	
<i>INVESTIGATOR</i>				x	
<i>SOPHISTICATED</i>				x	
<i>CONSIDERABLE</i>				x	
<i>INEVITABLY</i>	x				
<i>PARTICULARLY</i>			x		
		2	1	7	0

4 Sílabas		Repetição 1		
Palavras	Correto	Postergado	Desconsiderado	
DECORATIVE		x		
GENERATIVE	x			
QUANTITATIVE	x			
RELATIVELY		x		
SPECULATIVE		x		
CALCULATOR		x		
ELEVATOR		x		
FASCINATING		x		
FORTUNATELY		x		
ILLUSTRATOR		x		
CATEGORIZE		x		
CHARACTERIZE		x		
ORGANIZER		x		
SUPERVISOR		x		
MEMORABLE		x		
NOTICEABLE		x		
REASONABLE	x			
MODIFIER		x		
SATISFYING		x		
ARCHITECTURE	x			
LEGISLATURE		x		
FEMINISM			x	
POPULISM			x	
CAPITALIST	x			
MILITARIST	x			
CITIZENSHIP	x			
ACCURACY		x		
DIFFICULTY			x	
VIRTUALLY	x			
SUBSEQUENTLY		x		

8

19

3

5 Sílabas	Repetição 1			
Palavras	Correto	Antecipado	Postergado	Desconsiderado
COMMUNICATIVE			x	
MANIPULATIVE	x			
INDUSTRIALIZE	x			
MATERIALIZE	x			
ADMINISTRATOR			x	
INVESTIGATOR			x	
SOPHISTICATED			x	
CONSIDERABLE			x	
INEVITABLY			x	
PARTICULARLY		x		
	3	1	6	0

4 Silabas		Repetição 2		
Palavras	Correto	Postergado	Desconsiderado	
<i>DECORATIVE</i>		x		
<i>GENERATIVE</i>		x		
<i>QUANTITATIVE</i>	x			
<i>RELATIVELY</i>		x		
<i>SPECULATIVE</i>		x		
<i>CALCULATOR</i>		x		
<i>ELEVATOR</i>		x		
<i>FASCINATING</i>		x		
<i>FORTUNATELY</i>		x		
<i>ILLUSTRATOR</i>		x		
<i>CATEGORIZE</i>		x		
<i>CHARACTERIZE</i>		x		
<i>ORGANIZER</i>		x		
<i>SUPERVISOR</i>		x		
<i>MEMORABLE</i>	x			
<i>NOTICEABLE</i>		x		
<i>REASONABLE</i>	x			
<i>MODIFIER</i>		x		
<i>SATISFYING</i>		x		
<i>ARCHITECTURE</i>		x		
<i>LEGISLATURE</i>		x		
<i>FEMINISM</i>		x		
<i>POPULISM</i>		x		
<i>CAPITALIST</i>		x		
<i>MILITARIST</i>	x			
<i>CITIZENSHIP</i>	x			
<i>ACCURACY</i>		x		
<i>DIFFICULTY</i>			x	
<i>VIRTUALLY</i>	x			
<i>SUBSEQUENTLY</i>		x		
		6	23	1

5 Silabas		Repetição 2			
Palavras	Correto	Antecipado	Postergado	Desconsiderado	
<i>COMMUNICATIVE</i>	x				
<i>MANIPULATIVE</i>			x		
<i>INDUSTRIALIZE</i>	x				
<i>MATERIALIZE</i>	x				
<i>ADMINISTRATOR</i>			x		
<i>INVESTIGATOR</i>			x		
<i>SOPHISTICATED</i>			x		
<i>CONSIDERABLE</i>	x				
<i>INEVITABLY</i>			x		
<i>PARTICULARLY</i>		x			
		4	1	5	0





## APÊNDICE F

### PALAVRAS DA FAMILIARIZAÇÃO COM O TESTE DE PERCEPÇÃO E COM O TREINAMENTO

<i>metropolitan</i>	<i>community</i>	<i>digitally</i>	<i>differential</i>
<i>consideration</i>	<i>intelligently</i>	<i>accusative</i>	<i>computation</i>
<i>ordinary</i>	<i>dictionary</i>	<i>abbreviate</i>	<i>apparently</i>
<i>abandonment</i>	<i>dimensional</i>	<i>differently</i>	<i>problematical</i>
<i>methodology</i>	<i>diplomatic</i>	<i>military</i>	<i>registration</i>



## APÊNDICE G

### EXEMPLO DE PLANILHA COM RESULTADOS DOS TESTES DE PERCEPÇÃO

<b>PALAVRA</b>	<b>OUVIDAS</b>	<b>BOTÃO</b>	<b>SÍLABA CORRETA</b>
<i>accuracy</i>	1	1	1
<i>legislature</i>	1	1	1
<i>investigator</i>	1	2	2
<i>capitalist</i>	2	1	1
<i>respectable</i>	1	2	2
<i>categorize</i>	2	1	1
<i>fortunately</i>	1	1	1
<i>citizenship</i>	2	1	1
<i>sophisticated</i>	1	2	2
<i>speculative</i>	3	2	1
<i>inevitably</i>	3	2	2
<i>populism</i>	1	1	1
<i>capitalist</i>	1	1	1
<i>relatively</i>	1	1	1
<i>democratic</i>	2	3	3
<i>sophisticated</i>	1	2	2
<i>administrator</i>	2	2	2
<i>relatively</i>	1	1	1
<i>considerable</i>	2	2	2
<i>particularly</i>	2	2	2
<i>feminism</i>	1	1	1
<i>industrialize</i>	1	2	2
<i>fascinating</i>	1	1	1
<i>difficulty</i>	1	1	1
<i>respectable</i>	1	2	2
<i>subsequently</i>	1	1	1
<i>architecture</i>	2	3	1
<i>architecture</i>	1	3	1
<i>organizer</i>	1	1	1
<i>particularly</i>	2	2	2
<i>generative</i>	2	1	1
<i>prejudicial</i>	2	3	3
<i>illustrator</i>	2	2	1
<i>communicative</i>	1	2	2
<i>militarist</i>	2	1	1
<i>officially</i>	1	2	2
<i>considerable</i>	1	2	2
<i>democratic</i>	1	3	3
<i>noticeable</i>	2	1	1
<i>feminism</i>	1	1	1
<i>quantitative</i>	1	1	1
<i>investigator</i>	1	2	2
<i>legislature</i>	2	1	1

<i>relatively</i>	1	1	1
<i>administrator</i>	2	2	2
<i>memorable</i>	1	1	1
<i>accuracy</i>	1	1	1
<i>virtually</i>	2	1	1
<i>modifier</i>	1	1	1
<i>materialize</i>	2	2	2
<i>noticeable</i>	1	1	1
<i>calculator</i>	2	1	1
<i>investigator</i>	2	2	2
<i>citizenship</i>	2	1	1
<i>manipulative</i>	2	2	2
<i>alternative</i>	2	2	2
<i>militarist</i>	1	1	1
<i>fortunately</i>	2	1	1
<i>elevator</i>	1	1	1
<i>difficulty</i>	2	1	1
<i>subsequently</i>	2	1	1
<i>administrator</i>	3	2	2
<i>supervisor</i>	2	1	1
<i>reasonable</i>	2	1	1
<i>materialize</i>	2	2	2
<i>communicative</i>	1	2	2
<i>categorize</i>	3	1	1
<i>supervisor</i>	1	1	1
<i>supervisor</i>	2	1	1
<i>quantitative</i>	3	1	1
<i>immediate</i>	3	2	2
<i>complexity</i>	2	2	2
<i>militarist</i>	1	1	1
<i>elevator</i>	1	1	1
<i>industrialize</i>	1	2	2
<i>industrialize</i>	1	2	2
<i>accuracy</i>	1	1	1
<i>memorable</i>	1	1	1
<i>virtually</i>	1	1	1
<i>manipulative</i>	3	2	2
<i>familiar</i>	2	2	2
<i>categorize</i>	1	1	1
<i>materialize</i>	2	2	2
<i>populism</i>	2	1	1
<i>immediate</i>	2	2	2
<i>virtually</i>	2	1	1
<i>familiar</i>	2	2	2
<i>modifier</i>	2	1	1
<i>legislature</i>	1	1	1
<i>officially</i>	2	2	2
<i>decorative</i>	1	1	1
<i>prejudicial</i>	2	3	3
<i>sophisticated</i>	2	2	2
<i>subsequently</i>	2	1	1
<i>speculative</i>	4	1	1

<i>complexity</i>	2	2	2
<i>considerable</i>	2	2	2
<i>difficulty</i>	3	1	1
<i>generative</i>	2	1	1
<i>satisfying</i>	1	1	1
<i>decorative</i>	1	1	1
<i>reasonable</i>	2	1	1
<i>satisfying</i>	2	1	1
<i>elevator</i>	1	1	1
<i>characterize</i>	4	1	1
<i>decorative</i>	2	1	1
<i>characterize</i>	2	1	1
<i>satisfying</i>	2	1	1
<i>communicative</i>	1	2	2
<i>democratic</i>	2	3	3
<i>graduation</i>	3	1	3
<i>graduation</i>	1	1	3
<i>significant</i>	4	2	2
<i>officially</i>	2	2	2
<i>fortunately</i>	1	1	1
<i>characterize</i>	1	1	1
<i>fascinating</i>	1	1	1
<i>illustrator</i>	2	1	1
<i>familiar</i>	2	2	2
<i>architecture</i>	2	1	1
<i>feminism</i>	2	1	1
<i>reasonable</i>	1	1	1
<i>calculator</i>	1	1	1
<i>citizenship</i>	2	1	1
<i>calculator</i>	1	1	1
<i>inevitably</i>	2	2	2
<i>organizer</i>	2	1	1
<i>graduation</i>	4	3	3
<i>quantitative</i>	2	1	1
<i>prejudicial</i>	2	3	3
<i>speculative</i>	4	1	1
<i>alternative</i>	3	2	2
<i>fascinating</i>	1	1	1
<i>generative</i>	2	1	1
<i>populism</i>	2	1	1
<i>respectable</i>	1	2	2
<i>complexity</i>	2	2	2
<i>significant</i>	3	2	2
<i>modifier</i>	1	1	1
<i>inevitably</i>	2	2	2
<i>significant</i>	3	2	2
<i>organizer</i>	3	1	1
<i>memorable</i>	1	1	1
<i>capitalist</i>	2	1	1
<i>illustrator</i>	3	1	1
<i>particularly</i>	3	2	2
<i>noticeable</i>	2	1	1

<i>immediate</i>	1	2	2
<i>alternative</i>	2	2	2
<i>manipulative</i>	5	2	2

## APÊNDICE H

### PALAVRAS DO TREINAMENTO

#### 1. Pré-proparoxítonas 4 sílabas

<i>fortunately</i>	<i>charitable</i>	<i>memorizing</i>	<i>alligator</i>	<i>minimalist</i>
<i>marginally</i>	<i>pleasurable</i>	<i>exercising</i>	<i>alternator</i>	<i>capitalist</i>
<i>virtually</i>	<i>legislature</i>	<i>indicating</i>	<i>decorator</i>	<i>militarist</i>
<i>definitely</i>	<i>architecture</i>	<i>fascinating</i>	<i>ventilator</i>	<i>pacifism</i>
<i>personally</i>	<i>agriculture</i>	<i>calculator</i>	<i>calculating</i>	<i>socialism</i>
<i>subsequently</i>	<i>acupuncture</i>	<i>elevator</i>	<i>meditated</i>	<i>populism</i>
<i>positively</i>	<i>organizer</i>	<i>commentator</i>	<i>educator</i>	<i>modernism</i>
<i>relatively</i>	<i>characterize</i>	<i>radiator</i>	<i>graduated</i>	<i>magnetism</i>
<i>beautifully</i>	<i>categorize</i>	<i>operator</i>	<i>celebrated</i>	<i>feminism</i>
<i>minimally</i>	<i>supervisor</i>	<i>navigator</i>	<i>operating</i>	<i>citizenship</i>
<i>difficulty</i>	<i>generalize</i>	<i>indicator</i>	<i>speculative</i>	<i>modifier</i>
<i>noticeable</i>	<i>visualize</i>	<i>illustrator</i>	<i>figurative</i>	<i>certifying</i>
<i>memorable</i>	<i>capitalize</i>	<i>isolated</i>	<i>generative</i>	<i>classifying</i>
<i>reasonable</i>	<i>hospitalize</i>	<i>demonstrator</i>	<i>quantitative</i>	<i>satisfying</i>
<i>fashionable</i>	<i>popularize</i>	<i>generator</i>	<i>decorative</i>	<i>magnifying</i>
<i>vulnerable</i>	<i>marginalize</i>	<i>gladiator</i>	<i>manicurist</i>	<i>accuracy</i>

#### 2. Pré-proparoxítonas 5 sílabas

<i>materialize</i>	<i>imaginative</i>	<i>anticipated</i>	<i>imaginable</i>	<i>traditionally</i>
<i>industrialize</i>	<i>administrative</i>	<i>participated</i>	<i>considerable</i>	<i>significantly</i>
<i>familiarize</i>	<i>investigator</i>	<i>coordinator</i>	<i>inevitable</i>	<i>particularly</i>
<i>manipulative</i>	<i>sophisticated</i>	<i>enumerating</i>	<i>intelligible</i>	<i>comparatively</i>
<i>investigative</i>	<i>refrigerator</i>	<i>evaporated</i>	<i>conservatism</i>	<i>provocatively</i>
<i>commemorative</i>	<i>administrator</i>	<i>evaluating</i>	<i>behaviorism</i>	<i>inevitably</i>
<i>communicative</i>	<i>accelerator</i>	<i>exaggerated</i>	<i>familiarly</i>	<i>considerably</i>
<i>cooperative</i>	<i>negotiator</i>	<i>accommodating</i>	<i>consecutively</i>	<i>adventurously</i>

#### 3. Proparoxítonas / paroxítonas 4 sílabas

<i>prejudicial</i>	<i>limitation</i>	<i>ability</i>	<i>indicative</i>	<i>systematic</i>
<i>horizontal</i>	<i>speculation</i>	<i>majority</i>	<i>comparative</i>	<i>pessimistic</i>
<i>additional</i>	<i>graduation</i>	<i>geographer</i>	<i>contraceptive</i>	<i>idealistic</i>
<i>emotional</i>	<i>education</i>	<i>entertainer</i>	<i>respectable</i>	<i>patriotic</i>
<i>fundamental</i>	<i>concentration</i>	<i>biographer</i>	<i>detectable</i>	<i>economic</i>
<i>exceptional</i>	<i>exploration</i>	<i>adventurer</i>	<i>desirable</i>	<i>establishment</i>
<i>incidental</i>	<i>demonstration</i>	<i>familiar</i>	<i>immediate</i>	<i>entertainment</i>
<i>beneficial</i>	<i>estimation</i>	<i>molecular</i>	<i>politician</i>	<i>accomplishment</i>
<i>monumental</i>	<i>complexity</i>	<i>particular</i>	<i>historian</i>	<i>interference</i>
<i>confidential</i>	<i>eternity</i>	<i>officially</i>	<i>American</i>	<i>equivalence</i>
<i>phenomenal</i>	<i>maturity</i>	<i>alternative</i>	<i>alcoholic</i>	<i>independence</i>
<i>accidental</i>	<i>celebrity</i>	<i>conservative</i>	<i>democratic</i>	<i>intelligence</i>
<i>conventional</i>	<i>intensity</i>	<i>consecutive</i>	<i>automatic</i>	<i>anonymous</i>
<i>receptionist</i>	<i>Phonology</i>	<i>Geography</i>	<i>discovery</i>	<i>ridiculous</i>
<i>biologist</i>	<i>Psychology</i>	<i>Biography</i>	<i>delivery</i>	<i>carnivorous</i>
<i>behaviorist</i>	<i>Biology</i>	<i>democracy</i>	<i>significant</i>	<i>adventurous</i>

## 4. Proparoxítonas / paroxítonas 5 sílabas

<i>experimental</i>	<i>educational</i>	<i>communication</i>	<i>punctuality</i>	<i>dermatologist</i>
<i>cerimonial</i>	<i>economical</i>	<i>elimination</i>	<i>possibility</i>	<i>cardiologist</i>
<i>editorial</i>	<i>ecumenical</i>	<i>exaggeration</i>	<i>relativity</i>	<i>caricaturist</i>
<i>geographical</i>	<i>association</i>	<i>electricity</i>	<i>probability</i>	<i>etymologist</i>
<i>psychological</i>	<i>equivocation</i>	<i>personality</i>	<i>Dermatology</i>	<i>enthusiastic</i>
<i>operational</i>	<i>abbreviation</i>	<i>masculinity</i>	<i>Cardiology</i>	<i>vegetarian</i>
<i>institutional</i>	<i>pronunciation</i>	<i>sensitivity</i>	<i>Etymology</i>	<i>idealistically</i>
<i>neurological</i>	<i>amplification</i>	<i>similarity</i>	<i>instrumentalist</i>	<i>patriotically</i>



## APÊNDICE I

### ORDEM DOS ESTÍMULOS DO TREINAMENTO

SESSÃO 1	SESSÃO 2	SESSÃO 3	SESSÃO 4	SESSÃO 5
<i>noticeable</i>	<i>horizontal</i>	<i>politician</i>	<i>ridiculous</i>	<i>isolated</i>
<i>reasonable</i>	<i>pleasurable</i>	<i>historian</i>	<i>characterize</i>	<i>hospitalize</i>
<i>complexity</i>	<i>accidental</i>	<i>classifying</i>	<i>calculator</i>	<i>contraceptive</i>
<i>beautifully</i>	<i>decorative</i>	<i>alcoholic</i>	<i>psychology</i>	<i>marginalize</i>
<i>confidential</i>	<i>ability</i>	<i>navigator</i>	<i>fascinating</i>	<i>desirable</i>
<i>speculation</i>	<i>concentration</i>	<i>systematic</i>	<i>anonymous</i>	<i>calculating</i>
<i>graduation</i>	<i>exploration</i>	<i>positively</i>	<i>phonology</i>	<i>interference</i>
<i>difficulty</i>	<i>demonstration</i>	<i>geographer</i>	<i>radiator</i>	<i>ventilator</i>
<i>fundamental</i>	<i>vulnerable</i>	<i>patriotic</i>	<i>behaviorist</i>	<i>respectable</i>
<i>fortunately</i>	<i>additional</i>	<i>subsequently</i>	<i>ridiculous</i>	<i>gladiator</i>
<i>pacifism</i>	<i>speculative</i>	<i>economic</i>	<i>elevator</i>	<i>educator</i>
<i>personally</i>	<i>majority</i>	<i>quantitative</i>	<i>indicating</i>	<i>immediate</i>
<i>phenomenal</i>	<i>modernism</i>	<i>certifying</i>	<i>commentator</i>	<i>categorize</i>
<i>education</i>	<i>militarist</i>	<i>satisfying</i>	<i>adventurous</i>	<i>accomplishment</i>
<i>fundamental</i>	<i>majority</i>	<i>historian</i>	<i>graduated</i>	<i>alternative</i>
<i>memorable</i>	<i>manicurist</i>	<i>entertainer</i>	<i>intelligence</i>	<i>establishment</i>
<i>populism</i>	<i>exceptional</i>	<i>adventurer</i>	<i>delivery</i>	<i>capitalize</i>
<i>estimation</i>	<i>minimalist</i>	<i>modifier</i>	<i>supervisor</i>	<i>generator</i>
<i>incidental</i>	<i>capitalist</i>	<i>american</i>	<i>organizer</i>	<i>meditated</i>
<i>emotional</i>	<i>beneficial</i>	<i>legislature</i>	<i>exercising</i>	<i>equivalence</i>
<i>fortunately</i>	<i>generative</i>	<i>indicator</i>	<i>geography</i>	<i>hospitalize</i>
<i>virtually</i>	<i>molecular</i>	<i>automatic</i>	<i>phonology</i>	<i>conservative</i>
<i>monumental</i>	<i>officially</i>	<i>magnifying</i>	<i>fascinating</i>	<i>consecutive</i>
<i>conventional</i>	<i>fashionable</i>	<i>biographer</i>	<i>organizer</i>	<i>entertainment</i>
<i>graduation</i>	<i>modernism</i>	<i>acupuncture</i>	<i>anonymous</i>	<i>celebrated</i>
<i>complexity</i>	<i>magnetism</i>	<i>subsequently</i>	<i>behaviorist</i>	<i>comparative</i>
<i>limitation</i>	<i>accuracy</i>	<i>architecture</i>	<i>generalize</i>	<i>contraceptive</i>
<i>personally</i>	<i>molecular</i>	<i>pessimistic</i>	<i>discovery</i>	<i>categorize</i>
<i>eternity</i>	<i>exceptional</i>	<i>positively</i>	<i>carnivorous</i>	<i>detectable</i>
<i>citizenship</i>	<i>demonstration</i>	<i>certifying</i>	<i>visualize</i>	<i>alternator</i>
<i>socialism</i>	<i>pleasurable</i>	<i>democratic</i>	<i>adventurous</i>	<i>significant</i>
<i>beautifully</i>	<i>additional</i>	<i>satisfying</i>	<i>psychology</i>	<i>comparative</i>
<i>virtually</i>	<i>accidental</i>	<i>adventurer</i>	<i>calculator</i>	<i>isolated</i>
<i>monumental</i>	<i>accuracy</i>	<i>legislature</i>	<i>biologist</i>	<i>demonstrator</i>
<i>minimally</i>	<i>relatively</i>	<i>modifier</i>	<i>memorizing</i>	<i>immediate</i>
<i>marginally</i>	<i>decorative</i>	<i>automatic</i>	<i>biography</i>	<i>alligator</i>
<i>eternity</i>	<i>exploration</i>	<i>classifying</i>	<i>exercising</i>	<i>significant</i>
<i>celebrity</i>	<i>capitalist</i>	<i>operator</i>	<i>radiator</i>	<i>celebrated</i>

<i>noticeable</i>	<i>speculative</i>	<i>democratic</i>	<i>delivery</i>	<i>educator</i>
<i>feminism</i>	<i>horizontal</i>	<i>agriculture</i>	<i>supervisor</i>	<i>establishment</i>
<i>education</i>	<i>particular</i>	<i>democracy</i>	<i>intelligence</i>	<i>alternator</i>
<i>definitely</i>	<i>relatively</i>	<i>illustrator</i>	<i>commentator</i>	<i>conservative</i>
<i>socialism</i>	<i>maturity</i>	<i>acupuncture</i>	<i>operating</i>	<i>accomplishment</i>
<i>intensity</i>	<i>generative</i>	<i>politician</i>	<i>biology</i>	<i>desirable</i>
<i>celebrity</i>	<i>charitable</i>	<i>pessimistic</i>	<i>independence</i>	<i>gladiator</i>
<i>difficulty</i>	<i>concentration</i>	<i>operator</i>	<i>visualize</i>	<i>decorator</i>
<i>reasonable</i>	<i>officially</i>	<i>architecture</i>	<i>geography</i>	<i>generator</i>
<i>confidential</i>	<i>fashionable</i>	<i>idealistic</i>	<i>carnivorous</i>	<i>alternative</i>
<i>intensity</i>	<i>minimalist</i>	<i>economic</i>	<i>popularize</i>	<i>indicative</i>
<i>citizenship</i>	<i>familiar</i>	<i>magnifying</i>	<i>biography</i>	<i>equivalence</i>
<i>speculation</i>	<i>prejudicial</i>	<i>democracy</i>	<i>biology</i>	<i>entertainment</i>
<i>pacifism</i>	<i>vulnerable</i>	<i>entertainer</i>	<i>biologist</i>	<i>alligator</i>
<i>definitely</i>	<i>ability</i>	<i>quantitative</i>	<i>characterize</i>	<i>detectable</i>
<i>estimation</i>	<i>militarist</i>	<i>geographer</i>	<i>operating</i>	<i>meditated</i>
<i>emotional</i>	<i>figurative</i>	<i>american</i>	<i>receptionist</i>	<i>demonstrator</i>
<i>incidental</i>	<i>familiar</i>	<i>biographer</i>	<i>elevator</i>	<i>decorator</i>
<i>phenomenal</i>	<i>prejudicial</i>	<i>idealistic</i>	<i>popularize</i>	<i>consecutive</i>
<i>minimally</i>	<i>magnetism</i>	<i>illustrator</i>	<i>indicating</i>	<i>indicative</i>
<i>conventional</i>	<i>particular</i>	<i>systematic</i>	<i>independence</i>	<i>ventilator</i>
<i>marginally</i>	<i>maturity</i>	<i>patriotic</i>	<i>receptionist</i>	<i>calculating</i>
<i>feminism</i>	<i>manicurist</i>	<i>indicator</i>	<i>generalize</i>	<i>respectable</i>
<i>limitation</i>	<i>figurative</i>	<i>agriculture</i>	<i>graduated</i>	<i>interference</i>
<i>memorable</i>	<i>beneficial</i>	<i>alcoholic</i>	<i>memorizing</i>	<i>capitalize</i>
<i>populism</i>	<i>charitable</i>	<i>navigator</i>	<i>discovery</i>	<i>marginalize</i>
<i>communication</i>	<i>comparatively</i>	<i>investigator</i>	<i>administrator</i>	<i>patriotically</i>
<i>masculinity</i>	<i>imaginable</i>	<i>punctuality</i>	<i>editorial</i>	<i>accommodating</i>
<i>familiarly</i>	<i>geographical</i>	<i>psychological</i>	<i>familiarize</i>	<i>participated</i>
<i>possibility</i>	<i>exaggeration</i>	<i>relativity</i>	<i>vegetarian</i>	<i>caricaturist</i>
<i>abbreviation</i>	<i>inevitable</i>	<i>manipulative</i>	<i>materialize</i>	<i>enthusiastic</i>
<i>particularly</i>	<i>educational</i>	<i>investigative</i>	<i>sophisticated</i>	<i>dermatologist</i>
<i>electricity</i>	<i>intelligible</i>	<i>neurological</i>	<i>industrialize</i>	<i>evaporated</i>
<i>considerably</i>	<i>cerimonial</i>	<i>similarity</i>	<i>cardiology</i>	<i>enumerating</i>
<i>behaviorism</i>	<i>significantly</i>	<i>probability</i>	<i>anticipated</i>	<i>instrumentalist</i>
<i>pronunciation</i>	<i>provocatively</i>	<i>administrative</i>	<i>operational</i>	<i>etymologist</i>
<i>adventurously</i>	<i>elimination</i>	<i>imaginative</i>	<i>negotiator</i>	<i>coordinator</i>
<i>conservatism</i>	<i>economical</i>	<i>sensitivity</i>	<i>dermatology</i>	<i>idealistically</i>
<i>association</i>	<i>consecutively</i>	<i>communicative</i>	<i>refrigerator</i>	<i>accelerator</i>
<i>inevitably</i>	<i>amplification</i>	<i>commemorative</i>	<i>experimental</i>	<i>evaluating</i>
<i>personality</i>	<i>equivocation</i>	<i>cooperative</i>	<i>ecumenical</i>	<i>cardiologist</i>
<i>traditionally</i>	<i>considerable</i>	<i>institutional</i>	<i>etymology</i>	<i>exaggerated</i>
<i>adventurously</i>	<i>imaginable</i>	<i>probability</i>	<i>anticipated</i>	<i>coordinator</i>
<i>conservatism</i>	<i>amplification</i>	<i>communicative</i>	<i>industrialize</i>	<i>cardiologist</i>
<i>masculinity</i>	<i>equivocation</i>	<i>imaginative</i>	<i>cardiology</i>	<i>exaggerated</i>
<i>personality</i>	<i>comparatively</i>	<i>psychological</i>	<i>familiarize</i>	<i>instrumentalist</i>

<i>particularly</i>	<i>provocatively</i>	<i>neurological</i>	<i>dermatology</i>	<i>participated</i>
<i>familiarly</i>	<i>elimination</i>	<i>administrative</i>	<i>negotiator</i>	<i>evaporated</i>
<i>possibility</i>	<i>inevitable</i>	<i>manipulative</i>	<i>vegetarian</i>	<i>patriotically</i>
<i>inevitably</i>	<i>cerimonial</i>	<i>similarity</i>	<i>editorial</i>	<i>evaluating</i>
<i>communication</i>	<i>geographical</i>	<i>investigative</i>	<i>administrator</i>	<i>idealistically</i>
<i>considerably</i>	<i>considerable</i>	<i>punctuality</i>	<i>ecumenical</i>	<i>dermatologist</i>
<i>electricity</i>	<i>exaggeration</i>	<i>relativity</i>	<i>materialize</i>	<i>enthusiastic</i>
<i>traditionally</i>	<i>significantly</i>	<i>institutional</i>	<i>experimental</i>	<i>enumerating</i>
<i>abbreviation</i>	<i>consecutively</i>	<i>investigator</i>	<i>operational</i>	<i>caricaturist</i>
<i>pronunciation</i>	<i>educational</i>	<i>commemorative</i>	<i>refrigerator</i>	<i>etymologist</i>
<i>behaviorism</i>	<i>economical</i>	<i>sensitivity</i>	<i>sophisticated</i>	<i>accommodating</i>
<i>association</i>	<i>intelligible</i>	<i>cooperative</i>	<i>etymology</i>	<i>accelerator</i>



## APÊNDICE J

### EXEMPLO DE PLANILHA COM RESULTADOS DO TREINAMENTO

<b>PALAVRA</b>	<b>OUVIDAS1</b>	<b>BOTÃO1</b>	<b>OUVIDAS2</b>	<b>BOTÃO2</b>	<b>SÍLABA CORRETA</b>
<i>noticeable</i>	1	1	0	0	1
<i>reasonable</i>	1	1	0	0	1
<i>complexity</i>	1	2	0	0	2
<i>beautifully</i>	1	1	0	0	1
<i>confidential</i>	1	3	0	0	3
<i>speculation</i>	1	2	1	3	3
<i>graduation</i>	2	3	0	0	3
<i>difficulty</i>	1	1	0	0	1
<i>fundamental</i>	3	3	0	0	3
<i>fortunately</i>	2	1	0	0	1
<i>pacifism</i>	2	1	0	0	1
<i>personally</i>	1	1	0	0	1
<i>phenomenal</i>	2	2	0	0	2
<i>education</i>	1	3	0	0	3
<i>fundamental</i>	2	3	0	0	3
<i>memorable</i>	2	1	0	0	1
<i>populism</i>	1	1	0	0	1
<i>estimation</i>	3	3	0	0	3
<i>incidental</i>	3	1	1	3	3
<i>emotional</i>	3	2	0	0	2
<i>fortunately</i>	2	1	0	0	1
<i>virtually</i>	2	1	0	0	1
<i>monumental</i>	2	3	0	0	3
<i>conventional</i>	2	2	0	0	2
<i>graduation</i>	3	3	0	0	3
<i>complexity</i>	1	2	0	0	2
<i>limitation</i>	2	3	0	0	3
<i>personally</i>	3	1	0	0	1
<i>eternity</i>	4	2	0	0	2
<i>citizenship</i>	1	1	0	0	1
<i>socialism</i>	1	1	0	0	1
<i>beautifully</i>	2	1	0	0	1
<i>virtually</i>	2	1	0	0	1
<i>monumental</i>	2	3	0	0	3
<i>minimally</i>	5	1	0	0	1
<i>marginally</i>	2	1	0	0	1
<i>eternity</i>	3	2	0	0	2
<i>celebrity</i>	1	2	0	0	2
<i>noticeable</i>	2	1	0	0	1
<i>feminism</i>	3	1	0	0	1
<i>education</i>	1	3	0	0	3
<i>definitely</i>	2	1	0	0	1
<i>socialism</i>	2	1	0	0	1
<i>intensity</i>	1	2	0	0	2

<i>celebrity</i>	1	2	0	0	2
<i>difficulty</i>	4	3	1	1	1
<i>reasonable</i>	1	1	0	0	1
<i>confidential</i>	2	3	0	0	3
<i>intensity</i>	1	2	0	0	2
<i>citizenship</i>	1	1	0	0	1
<i>speculation</i>	1	3	0	0	3
<i>pacifism</i>	2	1	0	0	1
<i>definitely</i>	1	1	0	0	1
<i>estimation</i>	2	3	0	0	3
<i>emotional</i>	2	2	0	0	2
<i>incidental</i>	2	3	0	0	3
<i>phenomenal</i>	2	2	0	0	2
<i>minimally</i>	3	1	0	0	1
<i>conventional</i>	2	2	0	0	2
<i>marginally</i>	1	1	0	0	1
<i>feminism</i>	1	1	0	0	1
<i>limitation</i>	1	3	0	0	3
<i>memorable</i>	1	1	0	0	1
<i>populism</i>	1	1	0	0	1
<i>communication</i>	2	2	1	4	4
<i>masculinity</i>	3	1	1	3	3
<i>familiarly</i>	2	2	0	0	2
<i>possibility</i>	1	1	3	3	3
<i>abbreviation</i>	3	2	1	4	4
<i>particularly</i>	3	2	0	0	2
<i>electricity</i>	3	3	0	0	3
<i>considerably</i>	2	2	0	0	2
<i>behaviorism</i>	2	2	0	0	2
<i>pronunciation</i>	1	4	0	0	4
<i>adventurously</i>	3	2	0	0	2
<i>conservatism</i>	6	1	2	2	2
<i>association</i>	2	4	0	0	4
<i>inevitably</i>	1	2	0	0	2
<i>personality</i>	1	3	0	0	3
<i>traditionally</i>	1	2	0	0	2
<i>adventurously</i>	2	2	0	0	2
<i>conservatism</i>	2	2	0	0	2
<i>masculinity</i>	2	1	1	3	3
<i>personality</i>	3	3	0	0	3
<i>particularly</i>	1	2	0	0	2
<i>familiarly</i>	2	2	0	0	2
<i>possibility</i>	2	3	0	0	3
<i>inevitably</i>	1	2	0	0	2
<i>communication</i>	2	4	0	0	4
<i>considerably</i>	2	2	0	0	2
<i>electricity</i>	1	2	1	3	3
<i>traditionally</i>	2	2	0	0	2
<i>abbreviation</i>	1	4	0	0	4
<i>pronunciation</i>	1	4	0	0	4
<i>behaviorism</i>	2	2	0	0	2
<i>association</i>	1	4	0	0	4

## APÊNDICE K

### ESTATÍSTICA DESCRITIVA DOS TESTES DE PERCEPÇÃO DO GE

GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PERCEPÇÃO DAS PALAVRAS  
PRÉ-PROPÁROXÍTONAS DE QUATRO SÍLABAS NO PRÉ E NO PÓS-TESTES

GE - PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS – 4 SÍLABAS		PRÉ-TESTE		PÓS-TESTE	
Participantes		Correto	Incorreto	Correto	Incorreto
EG1		95.56	4.44	96.67	3.33
EG2		100.00	.00	100.00	.00
EG3		98.89	1.11	100.00	.00
EG4		95.56	4.44	97.78	2.22
EG5		68.89	31.11	95.56	4.44
EG6		95.56	4.44	97.78	2.22
EG7		75.56	24.44	96.67	3.33
EG8		66.67	33.33	94.44	5.56
EG9		93.33	6.67	96.67	3.33
EG10		95.56	4.44	96.67	3.33
EG11		100.00	.00	98.89	1.11
EG12		95.56	4.44	96.67	3.33
EG13		35.56	64.44	85.56	14.44
EG14		62.22	37.78	82.22	17.78
EG15		98.89	1.11	95.56	4.44
EG16		84.44	15.56	90.00	10.00
EG17		78.89	21.11	98.89	1.11
EG18		100.00	.00	100.00	.00
EG19		48.89	51.11	93.33	6.67
EG20		100.00	.00	100.00	.00
Grupo	% Média	84.50	15.50	95.67	4.33
	Mediana	95.56	4.44	96.67	3.33
	Moda	96	4	97	3
	DP	19.053	19.053	4.767	4.767

GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PERCEPÇÃO DAS PALAVRAS  
PRÉ-PROPÁROXÍTONAS DE CINCO SÍLABAS NO PRÉ E NO PÓS-TESTES

GE - PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS – 5 SÍLABAS		PRÉ-TESTE		PÓS-TESTE	
Participantes		Correto	Incorreto	Correto	Incorreto
EG1		100.00	.00	100.00	.00
EG2		96.67	3.33	100.00	.00
EG3		93.33	6.67	100.00	.00
EG4		60.00	40.00	100.00	.00
EG5		86.67	13.33	96.67	3.33
EG6		76.67	23.33	100.00	.00
EG7		100.00	.00	100.00	.00
EG8		83.33	16.67	86.67	13.33
EG9		93.33	6.67	90.00	10.00
EG10		93.33	6.67	93.33	6.67
EG11		96.67	3.33	100.00	.00
EG12		83.33	16.67	100.00	.00
EG13		80.00	20.00	90.00	10.00
EG14		70.00	30.00	86.67	13.33
EG15		96.67	3.33	100.00	.00
EG16		73.33	26.67	90.00	10.00
EG17		100.00	.00	100.00	.00
EG18		100.00	.00	100.00	.00
EG19		76.67	23.33	100.00	.00
EG20		100.00	.00	100.00	.00
Grupo	% Média	88.00	12.00	96.67	3.33
	Mediana	93.33	6.67	100.00	.00
	Moda	100	0	100	0
	DP	11.965	11.965	5.073	5.073



GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PERCEPÇÃO DAS PALAVRAS  
PRÉ-PROPÁROXÍTONAS NO TESTE DE GENERALIZAÇÃO

		GE - TESTE DE GENERALIZAÇÃO			
		4 SÍLABAS		5 SÍLABAS	
PARTICIPANTES		Correto	Incorreto	Correto	Incorreto
EG1		100.00	.00	93.33	6.67
EG2		100.00	.00	100.00	.00
EG3		96.67	3.33	100.00	.00
EG4		85.00	15.00	93.33	6.67
EG5		100.00	.00	80.00	20.00
EG6		93.33	6.67	100.00	.00
EG7		90.00	10.00	100.00	.00
EG8		86.67	13.33	93.33	6.67
EG9		98.33	1.67	80.00	20.00
EG10		96.67	3.33	100.00	.00
EG11		95.00	5.00	93.33	6.67
EG12		93.33	6.67	86.67	13.33
EG13		86.67	13.33	86.67	13.33
EG14		78.33	21.67	73.33	26.67
EG15		90.00	10.00	100.00	.00
EG16		95.00	5.00	100.00	.00
EG17		96.67	3.33	100.00	.00
EG18		96.67	3.33	100.00	.00
EG19		90.00	10.00	100.00	.00
EG20		96.67	3.33	100.00	.00
Grupo	% Média	93.25	6.75	94.00	6.00
	Mediana	95.00	5.00	100.00	.00
	Moda	97	3	100	0
	DP	5.786	5.786	8.349	8.349



## APÊNDICE L

### ESTATÍSTICA DESCRITIVA DOS TESTES DE PERCEPÇÃO DO GC

GC: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PERCEPÇÃO DAS PALAVRAS  
PRÉ-PROPÁROXÍTONAS DE QUATRO SÍLABAS NO PRÉ E NO PÓS-TESTES

		PRÉ-TESTE		PÓS-TESTE	
GC - PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS – 4 SÍLABAS		Correto	Incorreto	Correto	Incorreto
Participantes					
EG1		87.78	12.22	97.78	2.22
EG2		90.00	10.00	96.67	3.33
EG3		90.00	10.00	95.56	4.44
EG4		94.44	5.56	98.89	1.11
EG5		97.78	2.22	98.89	1.11
EG6		98.89	1.11	100.00	.00
EG7		98.89	1.11	100.00	.00
EG8		98.89	1.11	98.89	1.11
EG9		81.11	18.89	96.67	3.33
EG10		98.89	1.11	97.78	2.22
Grupo	% Média	93.67	6.33	98.11	1.89
	Mediana	96.11	3.89	98.34	1.67
	Moda	99	1	99	1
	DP	6.199	6.199	1.485	1.485

GC: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PERCEPÇÃO DAS PALAVRAS  
PRÉ-PROPÁROXÍTONAS DE CINCO SÍLABAS NO PRÉ E NO PÓS-TESTES

		PRÉ-TESTE		PÓS-TESTE	
GC - PALAVRAS PRÉ-PROPÁROXÍTONAS – 5 SÍLABAS		Correto	Incorreto	Correto	Incorreto
Participantes					
EG1		86.67	13.33	83.33	16.67
EG2		90.00	10.00	90.00	10.00
EG3		90.00	10.00	86.67	13.33
EG4		100.00	.00	96.67	3.33
EG5		100.00	.00	100.00	.00
EG6		100.00	.00	100.00	.00
EG7		100.00	.00	93.33	6.67
EG8		100.00	.00	100.00	.00
EG9		96.67	3.33	100.00	.00
EG10		96.67	3.33	93.33	6.67
Grupo	% Média	96.00	4.00	94.33	5.67
	Mediana	98.34	1.67	95.00	5.00
	Moda	100	0	100	0
	DP	5.163	5.163	6.096	6.096

GC: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PERCEPÇÃO DAS PALAVRAS  
PRÉ-PROPÁROXÍTONAS NO TESTE DE GENERALIZAÇÃO

GC - TESTE DE GENERALIZAÇÃO		4 SÍLABAS		5 SÍLABAS	
PARTICIPANTES		Correto	Incorreto	Correto	Incorreto
EG1		95.00	5.00	86.67	13.33
EG2		80.00	20.00	100.00	.00
EG3		95.00	5.00	100.00	.00
EG4		98.33	1.67	93.33	6.67
EG5		85.00	15.00	100.00	.00
EG6		100.00	.00	100.00	.00
EG7		90.00	10.00	100.00	.00
EG8		100.00	.00	100.00	.00
EG9		100.00	.00	93.33	6.67
EG10		91.67	8.33	100.00	.00
Grupo	% Média	93.50	6.50	97.33	2.67
	Mediana	95.00	5.00	100.00	.00
	Moda	100	0	100	0
	DP	6.869	6.869	4.661	4.661

## APÊNDICE M

### ESTATÍSTICA DESCRITIVA DOS TESTES DE PRODUÇÃO DO GE

GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS EM  
FRASES COM QUATRO SÍLABAS NO PRÉ-TESTE

GE – PALAVRAS EM FRASE – 4 SÍLABAS PRÉ-TESTE				
Participantes	Correto	Postergado	Desconsiderado	
EG1	33.33	56.67	10.00	
EG2	30.00	70.00	.00	
EG3	60.00	33.33	6.67	
EG4	36.67	53.33	10.00	
EG5	13.33	76.67	10.00	
EG6	23.33	60.00	16.67	
EG7	20.00	76.67	3.33	
EG8	6.67	83.33	10.00	
EG9	33.33	53.33	13.33	
EG10	30.00	63.33	6.67	
EG11	33.33	66.67	.00	
EG12	20.00	73.33	6.67	
EG13	16.67	80.00	3.33	
EG14	33.33	43.33	23.33	
EG15	50.00	50.00	.00	
EG16	56.67	30.00	13.33	
EG17	40.00	50.00	10.00	
EG18	30.00	63.33	6.67	
EG19	16.67	76.67	6.67	
EG20	30.00	63.33	6.67	
Grupo	%Média	30.67	61.17	8.17
	Mediana	30.00	63.33	6.67
	Moda	30 <sup>a</sup>	63 <sup>a</sup>	7
	DP	13.790	15.036	5.770

GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS EM  
FRASES COM QUATRO SÍLABAS NO PÓS-TESTE

GE – PALAVRAS EM FRASE – 4 SÍLABAS PÓS-TESTE				
PARTICIPANTES		Correto	Postergado	Desconsiderado
EG1		83.33	16.67	.00
EG2		73.33	26.67	.00
EG3		73.33	26.67	.00
EG4		56.67	36.67	6.67
EG5		63.33	23.33	13.33
EG6		50.00	43.33	6.67
EG7		66.67	30.00	3.33
EG8		26.67	63.33	10.00
EG9		33.33	56.67	10.00
EG10		46.67	43.33	10.00
EG11		36.67	63.33	.00
EG12		56.66	43.33	6.67
EG13		30.00	56.67	13.33
EG14		50.00	43.33	6.67
EG15		63.33	36.67	.00
EG16		60.00	33.33	6.67
EG17		63.33	33.33	3.33
EG18		36.67	63.33	.00
EG19		30.00	63.33	6.67
EG20		93.33	6.67	.00
Grupo	%Média	54.67	40.50	4.83
	Mediana	56.67	40.00	5.00
	Moda	63	43 <sup>a</sup>	0
	DP	18.680	16.657	4.772

GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS EM  
FRASES COM QUATRO SÍLABAS NO TESTE DE RETENÇÃO  
GE – PALAVRAS EM FRASE – 4 SÍLABAS TESTE DE  
RETENÇÃO

PARTICIPANTES		Correto	Postergado	Desconsiderado
	EG1	73.33	26.67	.00
	EG2	60.00	40.00	.00
	EG3	86.67	10.00	3.33
	EG4	53.33	46.67	.00
	EG5	30.00	63.33	6.67
	EG6	36.67	50.00	13.33
	EG7	66.67	33.33	.00
	EG8	23.33	73.33	3.33
	EG9	43.33	50.00	6.67
	EG10	56.67	36.67	6.67
	EG11	40.00	60.00	.00
	EG12	33.33	66.67	.00
	EG13	30.00	60.00	10.00
	EG14	50.00	40.00	10.00
	EG15	66.67	33.33	.00
	EG16	60.00	33.33	6.67
	EG17	63.33	30.00	6.67
	EG18	53.33	46.67	.00
	EG19	63.33	30.00	6.67
	EG20	80.00	20.00	.00
Grupo	%Média	53.50	42.50	4.00
	Mediana	55.00	40.00	3.33
	Moda	30 <sup>a</sup>	33	0
	DP	17.522	16.468	4.272

GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS EM  
FRASES COM CINCO SÍLABAS NO PRÉ-TESTE

GE – PALAVRAS EM FRASE – 5 SÍLABAS PRÉ-TESTE					
Participantes	Correto	Antecipado	Postergado	Desconsiderado	
EG1	20.00	10.00	70.00	.00	
EG2	20.00	10.00	70.00	.00	
EG3	40.00	.00	60.00	.00	
EG4	50.00	.00	50.00	.00	
EG5	.00	.00	90.00	10.00	
EG6	10.00	.00	70.00	20.00	
EG7	40.00	.00	60.00	.00	
EG8	10.00	.00	80.00	10.00	
EG9	10.00	20.00	70.00	.00	
EG10	40.00	.00	60.00	.00	
EG11	40.00	10.00	50.00	.00	
EG12	10.00	10.00	80.00	.00	
EG13	.00	.00	100.00	.00	
EG14	40.00	10.00	40.00	10.00	
EG15	50.00	.00	50.00	.00	
EG16	40.00	20.00	40.00	.00	
EG17	.00	30.00	70.00	.00	
EG18	80.00	.00	20.00	.00	
EG19	.00	10.00	90.00	.00	
EG20	40.00	10.00	50.00	.00	
Grupo	% Média	27.00	7.00	63.50	2.50
	Mediana	30.00	5.00	65.00	.00
	Moda	40	0	70	0
	DP	22.029	8.645	19.541	5.501



GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS EM  
FRASES COM CINCO SÍLABAS NO PÓS-TESTE

GE – PALAVRAS EM FRASE – 5 SÍLABAS PÓS-TESTE					
Participantes		Correto	Antecipado	Postergado	Desconsiderado
EG1		40.00	30.00	30.00	.00
EG2		50.00	.00	50.00	.00
EG3		90.00	.00	10.00	.00
EG4		80.00	.00	20.00	.00
EG5		30.00	40.00	30.00	.00
EG6		20.00	30.00	50.00	.00
EG7		70.00	.00	30.00	.00
EG8		20.00	10.00	60.00	10.00
EG9		40.00	10.00	50.00	.00
EG10		60.00	20.00	20.00	.00
EG11		80.00	.00	20.00	.00
EG12		40.00	50.00	10.00	.00
EG13		20.00	10.00	70.00	.00
EG14		.00	40.00	60.00	.00
EG15		80.00	.00	20.00	.00
EG16		80.00	.00	20.00	.00
EG17		50.00	20.00	30.00	.00
EG18		60.00	.00	40.00	.00
EG19		40.00	10.00	50.00	.00
EG20		100.00	.00	.00	.00
Grupo	% Média	52.50	13.50	33.50	.50
	Mediana	50.00	10.00	30.00	.00
	Moda	40 <sup>a</sup>	0	20	0
	DP	27.314	16.311	19.270	2.236

GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS EM  
FRASES COM CINCO SÍLABAS NO TESTE DE RETENÇÃO

GE – PALAVRAS EM FRASE – 5 SÍLABAS TESTE DE RETENÇÃO					
Participantes	Correto	Antecipado	Postergado	Desconsiderado	
EG1	60.00	10.00	30.00	.00	
EG2	60.00	.00	40.00	.00	
EG3	100.00	.00	.00	.00	
EG4	70.00	.00	30.00	.00	
EG5	10.00	10.00	80.00	.00	
EG6	40.00	.00	60.00	.00	
EG7	70.00	.00	30.00	.00	
EG8	10.00	.00	90.00	.00	
EG9	50.00	10.00	40.00	.00	
EG10	80.00	20.00	.00	.00	
EG11	70.00	.00	30.00	.00	
EG12	40.00	.00	50.00	10.00	
EG13	10.00	20.00	70.00	.00	
EG14	30.00	20.00	50.00	.00	
EG15	70.00	.00	30.00	.00	
EG16	50.00	30.00	20.00	.00	
EG17	30.00	20.00	50.00	.00	
EG18	80.00	.00	20.00	.00	
EG19	40.00	50.00	10.00	.00	
EG20	90.00	.00	10.00	.00	
Grupo	% Média	53.00	9.50	37.00	.50
	Mediana	55.00	.00	30.00	.00
	Moda	70	0	30	0
	DP	26.577	13.563	24.942	2.236

GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS  
PRÉ-PROPÁROXÍTONAS ISOLADAS COM QUATRO SÍLABAS NO PRÉ-TESTE

GE – PALAVRAS ISOLADAS – 4 SÍLABAS PRÉ-TESTE				
Participantes		Correto	Postergado	Desconsiderado
EG1		23.33	70.00	6.67
EG2		31.67	66.67	1.67
EG3		48.33	45.00	6.67
EG4		33.33	60.00	6.67
EG5		10.00	78.33	11.67
EG6		13.33	76.67	10.00
EG7		15.00	78.33	6.67
EG8		13.33	73.33	13.33
EG9		23.33	63.33	13.33
EG10		48.33	45.00	6.67
EG11		25.00	75.00	.00
EG12		38.33	55.00	6.67
EG13		10.00	80.00	10.00
EG14		38.33	50.00	11.67
EG15		36.67	63.33	.00
EG16		36.67	56.67	6.67
EG17		36.67	53.33	10.00
EG18		26.67	66.67	6.67
EG19		10.00	86.67	3.33
EG20		50.00	50.00	.00
Grupo	%Média	28.42	64.67	6.91
	Mediana	29.17	65.00	6.67
	Moda	10 <sup>a</sup>	45 <sup>a</sup>	7
	DP	13.404	12.503	4.233

GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS  
PRÉ-PROPÁROXÍTONAS ISOLADAS COM QUATRO SÍLABAS NO PÓS-TESTE

GE – PALAVRAS ISOLADAS – 4 SÍLABAS PÓS-TESTE				
Participantes		Correto	Postergado	Desconsiderado
EG1		81.67	18.33	.00
EG2		78.33	21.67	.00
EG3		73.33	25.00	1.67
EG4		56.67	40.00	3.33
EG5		55.00	33.33	11.67
EG6		58.33	30.00	11.67
EG7		60.00	40.00	.00
EG8		30.00	55.00	15.00
EG9		55.00	36.67	8.33
EG10		75.00	18.33	6.67
EG11		51.67	48.33	.00
EG12		46.67	51.67	1.67
EG13		26.67	63.33	10.00
EG14		48.33	45.00	6.67
EG15		70.00	30.00	.00
EG16		40.00	53.33	6.67
EG17		78.33	21.67	.00
EG18		63.33	36.67	.00
EG19		31.67	65.00	3.33
EG20		100.00	.00	.00
Grupo	%Média	59.00	36.67	4.33
	Mediana	57.50	36.67	2.50
	Moda	55 <sup>a</sup>	18 <sup>a</sup>	0
	DP	19.052	16.675	4.879

GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS  
PRÉ-PROPÁROXÍTONAS ISOLADAS COM QUATRO SÍLABAS NO TESTE DE RETENÇÃO

GE – PALAVRAS ISOLADAS – 4 SÍLABAS TESTE DE RETENÇÃO				
Participantes	Correto	Postergado	Desconsiderado	
EG1	80.00	20.00	.00	
EG2	80.00	20.00	.00	
EG3	71.67	28.33	.00	
EG4	48.33	51.67	.00	
EG5	18.33	73.33	8.33	
EG6	50.00	41.67	8.33	
EG7	66.67	31.67	1.67	
EG8	35.00	53.33	11.67	
EG9	55.00	38.33	6.67	
EG10	86.67	6.67	6.67	
EG11	56.67	43.33	.00	
EG12	40.00	60.00	.00	
EG13	21.67	68.33	10.00	
EG14	56.67	36.67	6.67	
EG15	81.67	18.33	.00	
EG16	45.00	48.33	6.67	
EG17	61.67	31.67	6.67	
EG18	85.00	15.00	.00	
EG19	45.00	53.33	1.67	
EG20	88.33	11.67	.00	
Grupo	%Média	58.67	37.58	3.75
	Mediana	56.67	37.50	1.67
	Moda	45 <sup>a</sup>	20 <sup>a</sup>	0
	DP	21.176	19.014	4.114

GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS  
PRÉ-PROPÁROXÍTONAS ISOLADAS COM CINCO SÍLABAS NO PRÉ-TESTE

GE – PALAVRAS ISOLADAS – 5 SÍLABAS PRÉ-TESTE					
Participantes		Correto	Antecipado	Postergado	Desconsiderado
EG1		35.00	10.00	55.00	.00
EG2		10.00	5.00	85.00	.00
EG3		45.00	15.00	40.00	.00
EG4		30.00	.00	70.00	.00
EG5		10.00	.00	90.00	.00
EG6		.00	5.00	75.00	20.00
EG7		50.00	.00	50.00	.00
EG8		.00	5.00	85.00	10.00
EG9		15.00	5.00	80.00	.00
EG10		45.00	15.00	40.00	.00
EG11		45.00	.00	55.00	.00
EG12		15.00	25.00	60.00	.00
EG13		.00	.00	95.00	5.00
EG14		15.00	25.00	50.00	10.00
EG15		50.00	.00	50.00	.00
EG16		20.00	20.00	60.00	.00
EG17		10.00	10.00	80.00	.00
EG18		40.00	5.00	55.00	.00
EG19		5.00	.00	95.00	.00
EG20		70.00	.00	30.00	.00
Grupo	% Média	25.50	7.25	65.00	2.25
	Mediana	17.50	5.00	60.00	.00
	Moda	0 <sup>a</sup>	0	50 <sup>a</sup>	0
	DP	20.641	8.503	19.601	5.250

GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS  
PRÉ-PROPÁROXÍTONAS ISOLADAS COM CINCO SÍLABAS NO PÓS-TESTE

GE – PALAVRAS ISOLADAS – 5 SÍLABAS PÓS-TESTE

Participantes		Correto	Antecipado	Postergado	Desconsiderado
	EG1	60.00	20.00	20.00	.00
	EG2	80.00	10.00	10.00	.00
	EG3	75.00	5.00	20.00	.00
	EG4	70.00	.00	30.00	.00
	EG5	40.00	15.00	45.00	.00
	EG6	50.00	25.00	25.00	.00
	EG7	80.00	.00	10.00	10.00
	EG8	10.00	10.00	80.00	.00
	EG9	55.00	20.00	25.00	.00
	EG10	80.00	15.00	5.00	.00
	EG11	75.00	.00	25.00	.00
	EG12	25.00	40.00	35.00	.00
	EG13	30.00	.00	70.00	.00
	EG14	15.00	30.00	55.00	.00
	EG15	80.00	.00	20.00	.00
	EG16	55.00	.00	45.00	.00
	EG17	95.00	5.00	.00	.00
	EG18	65.00	10.00	25.00	.00
	EG19	60.00	5.00	35.00	.00
	EG20	100.00	.00	.00	.00
Grupo	% Média	60.00	10.50	29.00	.50
	Mediana	62.50	7.50	25.00	.00
	Moda	80	0	25	0
	DP	25.340	11.574	21.558	2.236

GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS  
PRÉ-PROPÁROXÍTONAS ISOLADAS COM CINCO SÍLABAS NO TESTE DE RETENÇÃO

GE – PALAVRAS ISOLADAS – 5 SÍLABAS TESTE DE RETENÇÃO					
Participantes		Correto	Antecipado	Postergado	Desconsiderado
EG1		75.00	5.00	20.00	.00
EG2		85.00	.00	15.00	.00
EG3		90.00	.00	10.00	.00
EG4		60.00	.00	40.00	.00
EG5		25.00	.00	75.00	.00
EG6		45.00	15.00	40.00	.00
EG7		80.00	.00	10.00	10.00
EG8		60.00	.00	40.00	.00
EG9		75.00	10.00	15.00	.00
EG10		70.00	30.00	.00	.00
EG11		80.00	.00	20.00	.00
EG12		40.00	15.00	45.00	.00
EG13		35.00	5.00	60.00	.00
EG14		20.00	25.00	55.00	.00
EG15		90.00	.00	10.00	.00
EG16		50.00	5.00	45.00	.00
EG17		95.00	.00	5.00	.00
EG18		85.00	.00	15.00	.00
EG19		60.00	25.00	15.00	.00
EG20		85.00	.00	15.00	.00
Grupo	% Média	65.25	6.75	27.50	.50
	Mediana	72.50	.00	17.50	.00
	Moda	60 <sup>a</sup>	0	15	0
	DP	22.796	9.904	20.806	2.236



GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS  
 PRÉ-PROPAROXÍTONAS ISOLADAS COM QUATRO SÍLABAS NO TESTE DE GENERALIZAÇÃO  
 GE – PALAVRAS ISOLADAS – 4 SÍLABAS TESTE DE GENERALIZAÇÃO

Participantes		Correto	Postergado	Desconsiderado
EG1		62.50	37.50	.00
EG2		50.00	50.00	.00
EG3		67.50	32.50	.00
EG4		50.00	50.00	.00
EG5		35.00	60.00	5.00
EG6		70.00	27.50	2.50
EG7		62.50	37.50	.00
EG8		7.50	82.50	10.00
EG9		70.00	30.00	.00
EG10		75.00	25.00	.00
EG11		40.00	60.00	.00
EG12		65.00	35.00	.00
EG13		17.50	82.50	.00
EG14		55.00	32.50	12.50
EG15		62.50	37.50	.00
EG16		40.00	60.00	.00
EG17		65.00	35.00	.00
EG18		55.00	45.00	.00
EG19		57.50	42.50	.00
EG20		70.00	30.00	.00
Grupo	%Média	53.88	44.63	1.50
	Mediana	60.00	37.50	.00
	Moda	63 <sup>a</sup>	38 <sup>a</sup>	0
	DP	17.982	16.825	3.573

GE: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS  
PRÉ-PROPÁROXÍTONAS ISOLADAS COM CINCO SÍLABAS NO TESTE DE GENERALIZAÇÃO

GE – PALAVRAS ISOLADAS – 5 SÍLABAS TESTE DE GENERALIZAÇÃO					
Participantes		Correto	Antecipado	Postergado	Desconsiderado
EG1		80.00	20.00	.00	.00
EG2		80.00	.00	20.00	.00
EG3		90.00	.00	10.00	.00
EG4		80.00	.00	20.00	.00
EG5		80.00	.00	20.00	.00
EG6		60.00	10.00	30.00	.00
EG7		80.00	20.00	.00	.00
EG8		50.00	10.00	40.00	.00
EG9		90.00	.00	10.00	.00
EG10		70.00	30.00	.00	.00
EG11		100.00	.00	.00	.00
EG12		70.00	20.00	10.00	.00
EG13		50.00	10.00	40.00	.00
EG14		50.00	10.00	.00	40.00
EG15		100.00	.00	.00	.00
EG16		90.00	.00	.00	10.00
EG17		100.00	.00	.00	.00
EG18		100.00	.00	.00	.00
EG19		80.00	.00	20.00	.00
EG20		90.00	.00	10.00	.00
Grupo	%Média	79.50	6.50	11.50	2.50
	Mediana	80.00	.00	10.00	.00
	Moda	80	0	0	0
	DP	16.694	9.333	13.485	9.105

## APÊNDICE N

### ESTATÍSTICA DESCRITIVA DOS TESTES DE PRODUÇÃO DO GC

GC: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS  
PRÉ-PROPÁROXÍTONAS EM FRASES COM QUATRO SÍLABAS NO PRÉ-TESTE

GC – PALAVRAS EM FRASE – 4 SÍLABAS PRÉ-TESTE				
PARTICIPANTES	Correto	Postergado	Desconsiderado	
CG1	40.00	53.33	6.67	
CG2	30.00	63.33	6.67	
CG3	26.67	66.67	6.67	
CG4	20.00	73.33	6.67	
CG5	20.00	70.00	10.00	
CG6	26.67	73.33	.00	
CG7	30.00	63.33	6.67	
CG8	73.33	20.00	6.67	
CG9	30.00	63.33	6.67	
CG10	36.67	56.67	6.67	
	%Média	33.33	60.33	6.34
	Mediana	30.00	63.33	6.67
Grupo	Moda	30	63	7
	DP	15.395	15.591	2.460

GC: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS  
PRÉ-PROPÁROXÍTONAS EM FRASES COM QUATRO SÍLABAS NO PÓS-TESTE

GC – PALAVRAS EM FRASE – 4 SÍLABAS PÓS-TESTE				
PARTICIPANTES	Correto	Postergado	Desconsiderado	
CG1	46.67	46.67	6.67	
CG2	26.67	63.33	10.00	
CG3	26.67	66.67	6.67	
CG4	20.00	73.33	6.67	
CG5	30.00	60.00	10.00	
CG6	43.33	56.67	.00	
CG7	36.67	56.67	6.67	
CG8	63.33	30.00	6.67	
CG9	36.67	53.33	10.00	
CG10	40.00	53.33	6.67	
	%Média	37.00	56.00	7.00
	Mediana	36.67	56.67	6.67
Grupo	Moda	27 <sup>a</sup>	53 <sup>a</sup>	7
	DP	12.416	11.842	2.918

GC: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS  
PRÉ-PROPÁROXÍTONAS EM FRASES COM CINCO SÍLABAS NO PRÉ-TESTE

GC – PALAVRAS EM FRASE – 5 SÍLABAS PRÉ-TESTE				
Participantes	Correto	Antecipado	Postergado	Desconsiderado
CG1	40.00	10.00	50.00	.00
CG2	30.00	.00	70.00	.00
CG3	30.00	.00	70.00	.00
CG4	40.00	.00	60.00	.00
CG5	30.00	.00	70.00	.00
CG6	50.00	.00	50.00	.00
CG7	50.00	.00	50.00	.00
CG8	30.00	50.00	20.00	.00
CG9	40.00	.00	60.00	.00
CG10	50.00	.00	50.00	.00
% Média	39.00	6.00	55.00	.00
Grupo Mediana	40.00	.00	55.00	.00
Moda	30	0	50	0
DP	8.756	15.776	15.092	.000

GC: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS  
PRÉ-PROPÁROXÍTONAS EM FRASES COM CINCO SÍLABAS NO PÓS-TESTE

GC – PALAVRAS EM FRASE – 5 SÍLABAS PÓS-TESTE				
Participantes	Correto	Antecipado	Postergado	Desconsiderado
CG1	30.000	20.00	50.00	.00
CG2	30.000	10.00	60.00	.00
CG3	20.000	.00	80.00	.00
CG4	30.000	.00	70.00	.00
CG5	40.000	.00	60.00	.00
CG6	30.000	.00	70.00	.00
CG7	50.000	.00	50.00	.00
CG8	40.000	30.00	30.00	.00
CG9	50.000	.00	50.00	.00
CG10	40.000	.00	60.00	.00
% Média	36.00	6.00	58.00	.00
Grupo Mediana	35.00	.00	60.00	.00
Moda	30	0	50 <sup>a</sup>	0
DP	9.661	10.750	13.984	.000

GC: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS  
PRÉ-PROPÁROXÍTONAS ISOLADAS COM QUATRO SÍLABAS NO PRÉ-TESTE

GC – PALAVRAS ISOLADAS – 4 SÍLABAS PRÉ-TESTE				
Participantes		Correto	Postergado	Desconsiderado
CG1		35.00	58.33	6.67
CG2		28.33	61.67	10.00
CG3		25.00	68.33	6.67
CG4		25.00	68.33	6.67
CG5		28.33	61.67	10.00
CG6		41.67	58.33	.00
CG7		31.67	61.67	6.67
CG8		53.33	40.00	6.67
CG9		33.33	60.00	6.67
CG10		48.33	51.67	.00
Grupo	%Média	35.00	59.00	6.00
	Mediana	32.50	60.84	6.67
	Moda	25 <sup>a</sup>	62	7
	DP	9.781	8.247	3.443

GC: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS  
PRÉ-PROPÁROXÍTONAS ISOLADAS COM QUATRO SÍLABAS NO PÓS-TESTE

GC – PALAVRAS ISOLADAS – 4 SÍLABAS PÓS-TESTE				
Participantes		Correto	Postergado	Desconsiderado
CG1		31.67	61.67	6.67
CG2		20.00	70.00	10.00
CG3		30.00	63.33	6.67
CG4		23.33	70.00	6.67
CG5		28.33	61.67	10.00
CG6		43.33	56.67	.00
CG7		38.33	55.00	6.67
CG8		48.33	45.00	6.67
CG9		30.00	61.67	8.33
CG10		46.67	46.67	6.67
Grupo	% Média	34.00	59.17	6.83
	Mediana	30.84	61.67	6.67
	Moda	30	62	7
	DP	9.725	8.507	2.772

GC: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS  
PRÉ-PROPÁROXÍTONAS ISOLADAS COM CINCO SÍLABAS NO PRÉ-TESTE

GC – PALAVRAS ISOLADAS – 5 SÍLABAS PRÉ-TESTE				
Participantes	Correto	Antecipado	Postergado	Desconsiderado
CG1	40.00	5.00	55.00	.00
CG2	40.00	5.00	55.00	.00
CG3	20.00	5.00	75.00	.00
CG4	35.00	.00	65.00	.00
CG5	25.00	15.00	60.00	.00
CG6	40.00	5.00	55.00	.00
CG7	55.00	.00	45.00	.00
CG8	50.00	20.00	30.00	.00
CG9	45.00	10.00	45.00	.00
CG10	50.00	5.00	45.00	.00
Grupo	% Média	40.00	7.00	53.00
	Mediana	40.00	5.00	55.00
	Moda	40	5	45 <sup>a</sup>
	DP	11.055	6.325	12.517

GC: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS  
PRÉ-PROPÁROXÍTONAS ISOLADAS COM CINCO SÍLABAS NO PÓS-TESTE

GC – PALAVRAS ISOLADAS – 5 SÍLABAS PÓS-TESTE				
Participantes	Correto	Antecipado	Postergado	Desconsiderado
CG1	45.00	10.00	45.00	.00
CG2	30.00	10.00	60.00	.00
CG3	40.00	.00	60.00	.00
CG4	25.00	5.00	70.00	.00
CG5	10.00	25.00	65.00	.00
CG6	55.00	.00	45.00	.00
CG7	55.00	.00	45.00	.00
CG8	60.00	5.00	35.00	.00
CG9	40.00	5.00	55.00	.00
CG10	45.00	15.00	40.00	.00
Grupo	% Média	40.50	7.50	52.00
	Mediana	42.50	5.00	50.00
	Moda	40 <sup>a</sup>	0 <sup>a</sup>	45
	DP	15.357	7.906	11.595

GC: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS  
PRÉ-PROPÁROXÍTONAS ISOLADAS COM QUATRO SÍLABAS NO TESTE DE GENERALIZAÇÃO

GC – PALAVRAS ISOLADAS – 4 SÍLABAS TESTE DE GENERALIZAÇÃO				
Participantes	Correto	Postergado	Desconsiderado	
CG1	40.00	60.00	.00	
CG2	37.50	62.50	.00	
CG3	47.50	52.50	.00	
CG4	22.50	77.50	.00	
CG5	45.00	55.00	.00	
CG6	35.00	65.00	.00	
CG7	42.50	57.50	.00	
CG8	47.50	52.50	.00	
CG9	27.50	72.50	.00	
CG10	55.00	45.00	.00	
%Média	40.00	60.00	.00	
Mediana	41.25	58.75	.00	
Grupo Moda	48	53	0	
DP	9.789	9.789	.000	

GC: ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA PRODUÇÃO DAS PALAVRAS ISOLADAS  
COM CINCO SÍLABAS NO TESTE DE GENERALIZAÇÃO

GC – PALAVRAS ISOLADAS – 5 SÍLABAS TESTE DE GENERALIZAÇÃO					
Participantes	Correto	Antecipado	Postergado	Desconsiderado	
CG1	70.00	.00	30.00	.00	
CG2	80.00	.00	20.00	.00	
CG3	70.00	10.00	20.00	.00	
CG4	100.00	.00	.00	.00	
CG5	50.00	30.00	20.00	.00	
CG6	90.00	.00	10.00	.00	
CG7	100.00	.00	.00	.00	
CG8	80.00	.00	20.00	.00	
CG9	80.00	.00	.00	20.00	
CG10	100.00	.00	.00	.00	
% Média	82.00	4.00	12.00	2.00	
Mediana	80.00	.00	15.00	.00	
Grupo Moda	80 <sup>a</sup>	0	0 <sup>a</sup>	0	
DP	16.193	9.661	11.353	6.325	